

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2001-014210

(43)Date of publication of application : 19.01.2001

(51)Int.Cl.

G06F 12/00
G06F 13/00
G06F 17/30

(21)Application number : 11-180706

(71)Applicant : JUST SYST CORP

(22)Date of filing : 25.06.1999

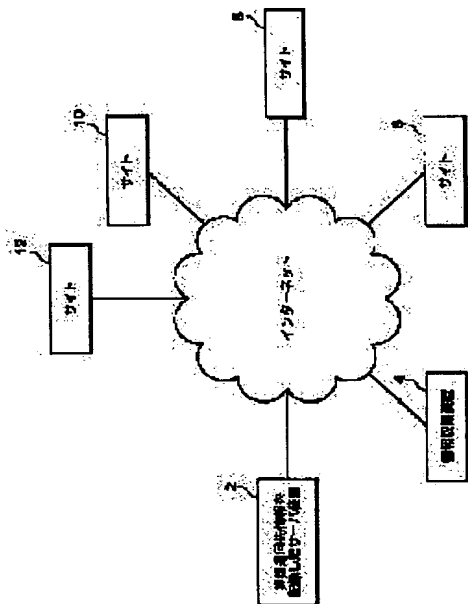
(72)Inventor : KAJIMA HIDEKO
TOYODA MASANOBU
AZUMA KOICHI

(54) INFORMATION COLLECTION SYSTEM

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To provide a system capable of performing appropriate setting even though the setting of a patrol destination and a patrol parameter is easy.

SOLUTION: An information collecting device 4 patrols the set sites of patrol destinations according to a patrol parameter (patrol time, patrol range, etc.), to collect information. In the case of setting a patrol destination and patrol parameters, the device 4 acquires a recommended patrol destination and recommended patrol parameters from a service device 2. The device 4 can set a patrol destination and patrol parameters by referring to the recommended patrol destination and the recommended patrol parameters.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination] 05.08.1999

[Date of sending the examiner's decision of rejection] 18.02.2002

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

*** NOTICES ***

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

CLAIMS

[Claim(s)]

[Claim 1] It is the information gathering system equipped with the information gathering equipment which collects information from the specified round place, and the server equipment connected through information gathering equipment and a network concerned. The information gathering system characterized by recording the list of recommendation round places on server equipment, acquiring a recommendation round place list from server equipment in information gathering equipment, choosing from the recommendation round place list concerned, and enabling it to determine a part of round place [at least].

[Claim 2] It is server equipment constituted so that it is server equipment in which data communication with the information-gathering equipment which collects information from the specified round place is possible, and the server equipment concerned might record the list of recommendation round places and the recommendation round place list concerned might be transmitted to information-gathering equipment based on the voluntary act of the server equipment concerned, corresponding to the demand from information-gathering equipment.

[Claim 3] In the information gathering system of claim 1, it is characterized by recording a recommendation round parameter on server equipment for every recommendation round place, and for information gathering equipment also acquiring a recommendation round parameter from server equipment, and displaying the recommendation round parameter concerned as a round range parameter ** value of the selected round place.

[Claim 4] What is characterized by recording a recommendation round parameter on the server equipment concerned for every recommendation round place in the server equipment of claim 2.

[Claim 5] In the information gathering system of claim 3, or the server equipment of claim 4, said recommendation round parameter is characterized by including the recommendation round range.

[Claim 6] In the information gathering system or server equipment of claim 5, server equipment is characterized by including a recommendation link hierarchy as said recommendation round range.

[Claim 7] In the information gathering system or server equipment of claims 5 or 6, server equipment is characterized by including whether sites other than the round place concerned linked directly or indirectly are also patrolled from the round place concerned as said recommendation round range.

[Claim 8] the recommendation round prefetch speciality stage which is information-gathering equipment which collects information from the specified round place, and acquires a recommendation round place list from server equipment, and the round first thing to do display the recommendation round place list which acquired and determine a round place -- a law -- information-gathering equipment equipped with a means and an information acquisition means acquire information from the determined round place.

[Claim 9] The record medium recorded the program for making the processing for which is the record medium which recorded the program for making the processing which collects information from the specified round place perform to a computer, and displays the recommendation round place list which acquired and acquired the recommendation round place list from server equipment, and a round place opts perform to a computer.

[Claim 10] In the record medium which recorded the program of claim 9, further, said program also acquires a recommendation round parameter from server equipment, and is characterized by being for making the processing which displays the recommendation round parameter concerned as a recommended value of the round range of the selected round place perform to a computer.

[Claim 11] In the record medium which recorded the program of claim 10, said recommendation round parameter is characterized by including the recommendation round range.

[Claim 12] In the record medium which recorded the program of claim 11, said program is characterized by including the part for making the processing which displays a recommendation link hierarchy perform to a computer in the display of said recommendation round range.

[Claim 13] In the record medium which recorded the program of claims 11 or 12, said program is characterized by including the part for making the processing which indicates whether also patrol sites other than the round place concerned linked directly or indirectly perform to a computer from the round place concerned as said recommendation round range.

[Claim 14] The record medium which recorded the program for making the processing which is the record medium which recorded the program for realizing information gathering equipment using a computer, displays a recommendation round place list and a recommendation round parameter, and determines a round place and a round parameter perform to a computer.

[Claim 15] In the record medium which recorded the program of claim 14, said recommendation round place list and a recommendation round parameter are characterized by being what the provider of the program concerned records on a record medium, and supplies.

[Claim 16] In the record medium which recorded the program of claim 14, the provider of the program concerned supplies said recommendation round place list and a recommendation round parameter through a channel, and said program is characterized by including the part for making the acquisition processing through said channel perform to a computer.

[Claim 17] It is the record medium which recorded recommendation information data, and said recommendation data are characterized by having the part which recorded the recommendation round place list, and the part which recorded the recommendation round range for every round place.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DETAILED DESCRIPTION

[Detailed Description of the Invention]

[0001]

[Field of the Invention] This invention relates to the increase in efficiency of that round place assignment about the equipment which patrols the website on the Internet etc. and collects information.

[0002]

[Description of the Prior Art] The software which patrols the website on the Internet etc. and collects information is known. This software is installed and used for a user's computer. This software specifies the site of a round place beforehand, if it becomes the set-up time of day every day, to the specified site of a round place, it will make sequential connection, will go round, and will collect information. The collected information is recorded on the hard disk of a user computer.

[0003] A user can process retrieval etc. to the information accumulated in the local hard disk. Moreover, since it goes round to the set-up timing and information is updated, the newest information can be acquired.

[0004] Therefore, if a round place is set up appropriately, the information corresponding to a user's hope can be collected periodically, and suppose that it is available in a local computer.

[0005] However, it is not necessarily easy to discover the site which is worthy out of many websites, and to specify as a round place. Many users are made to specify a round place from the site registered into the bookmark of browser applications (JustView, NetScape Navigator, etc.). a bookmark -- a user -- since he registers, in the point, it has agreed to a user's taste. however -- for a user -- a user -- the useful site which he does not know, either also has the request of wanting to add to a round place. Such a purpose takes much time amount, in order to discover the site which is worthy out of many websites.

[0006] moreover, collecting to which range of the round place concerned (a top page, all pages, and a link place also being acquired), even if it determines a round place -- that setup is difficult. It is because this setup cannot be appropriately performed if it does not check the contents or structure of a round place site.

[0007] Furthermore, whether it is suitable if the round to a round place is performed by what frequency changes with updating frequency of a site etc., and it is difficult to set up similarly.

[0008] Furthermore, in addition, by the change of a situation (birth of a new website, disappearance of a website, renewal of the contents of the website, etc.) of a website, also when each above-mentioned setup becomes less appropriate with time amount progress, it arises.

[0009] This invention solves the above troubles, and though a setup of a round place and a round parameter is easy, it aims at offering the system which can perform a suitable setup.

[0010]

[Means for Solving the Problem] (1) The information gathering system of this invention is characterized by recording the list of recommendation round places on server equipment, acquiring a recommendation round place list from server equipment in information gathering equipment, choosing from the recommendation round place list concerned, and enabling it to determine a part of round place [at least].

[0011] therefore, the round place of the request out of the round place recommended to the information gathering equipment side -- it can choose -- the round first thing to do -- a suitable round place can be determined, mitigating the effort of a law.

[0012] (2) The server equipment of this invention is recording the list of recommendation round places, and it is constituted so that the recommendation round place list concerned may be transmitted to information gathering equipment based on the voluntary act of the server equipment concerned, corresponding to the demand from information gathering equipment.

[0013] therefore, the round place of the request out of the round place which offered the recommendation round place to information gathering equipment, and was recommended to the information gathering equipment side -- it can choose -- the round first thing to do -- a suitable round place can be determined, mitigating the effort of a law.

[0014] (3) It is characterized by for the information gathering system of this invention recording a recommendation round parameter on server equipment for every recommendation round place, and for information gathering equipment also acquiring a recommendation round parameter from server equipment, and displaying the recommendation round parameter concerned as a recommended value of the round parameter of the selected round place.

[0015] Therefore, the suitable contents of a round can be determined, being able to see the round parameter recommended to the information gathering equipment side about each collection place, being able to determine the contents of a round, and mitigating the effort of the contents decision of the round range.

[0016] (4) The server equipment of this invention is characterized by recording a recommendation round parameter for every recommendation round place.

[0017] Therefore, the suitable contents of a round can be determined, offering a recommendation round parameter to information gathering equipment, being able to see the round parameter recommended to the information gathering equipment side about each collection place, being able to determine the contents of a round, and mitigating the effort of the contents decision of a round.

[0018] (5) The information gathering system or server equipment of this invention includes the recommendation round range in the recommendation round parameter.

[0019] Therefore, the suitable round range can be determined, offering the recommendation round range to information gathering equipment, and ** which looks at the round range recommended to the information gathering equipment side about each collection place, and determines the contents of a round being made, and mitigating the effort of round range decision.

[0020] (6) The information gathering system or server equipment of this invention is characterized by including a recommendation link hierarchy as recommendation round range.

[0021] Therefore, the depth of a link can show the recommendation round range.

[0022] (7) The information gathering system or server equipment of this invention is characterized by including a recommendation data hierarchy as recommendation round range.

[0023] Therefore, a data hierarchy's depth can show the recommendation round range.

[0024] (8) The information gathering system or server equipment of this invention is characterized by having memorized two or more hierarchies as a recommended value.

[0025] Therefore, based on two or more hierarchies recommended to the information gathering equipment side, a desired hierarchy can be determined as round range.

[0026] (9) The information gathering system or server equipment of this invention is characterized by including whether sites other than the round place concerned linked directly or indirectly are also patrolled from the round place concerned as said recommendation round range.

[0027] Therefore, the recommendation round range can be shown by whether other linked sites are patrolled.

[0028] (10) The information gathering system or server equipment of this invention is characterized by having memorized the collection amount of information or acquisition time at the time of gathering information according to the recommendation round range.

[0029] Therefore, the collection amount of information or acquisition time at the time of gathering information according to the recommendation round range can be displayed, and the round range can be more exactly determined as an information gathering equipment side.

[0030] (11) The information gathering system or server equipment of this invention contains recommendation round spacing in the recommendation round parameter.

[0031] Therefore, it can be determined that it can go round by suitable frequency, offering recommendation round spacing to information gathering equipment, and ** which looks at round spacing recommended to the information gathering equipment side about each collection place, and determines the contents of a round being made, and mitigating the effort of round spacing decision.

[0032] (12) The information gathering system or server equipment of this invention is characterized by updating a recommendation round place or a recommendation round parameter.

[0033] Therefore, according to the updating situation of each site, the newest recommendation round place or the newest recommendation round parameter can be offered.

[0034] (13) The information gathering system or server equipment of this invention is characterized by

recording the recommendation round place with the link description tag of a browser declinable word word.

[0035] Therefore, the application by the side of information gathering equipment can judge a recommendation round place easily.

[0036] (14) The information gathering system or server equipment of this invention is characterized by recording the recommendation round parameter with the description tag of dedication.

[0037] Therefore, to an information gathering equipment side, the application which can decode the description tag of the dedication concerned can decode this, and can acquire a recommendation round parameter, and undecipherable application can be disregarded.

[0038] (15) the round first thing to do which the information gathering equipment of this invention displays the acquired recommendation round place list as the recommendation round prefetch speciality stage which acquires a recommendation round place list from server equipment, and is determined in a round place -- a law -- it has the means and an information acquisition means acquire information from the determined round place.

[0039] therefore, the round place currently recommended by server equipment -- referring to -- a round place -- it can determine -- the round first thing to do -- a suitable round place can be determined, mitigating the effort of a law.

[0040] (16) The program recorded on the record medium of this invention is a program for making the processing which displays the recommendation round place list which acquired and acquired the recommendation round place list from server equipment, and determines a round place perform to a computer.

[0041] therefore, the round place currently recommended by server equipment -- referring to -- a round place -- it can determine -- the round first thing to do -- a suitable round place can be determined, mitigating the effort of a law.

[0042] (17) The program recorded on the record medium of this invention is for making the processing which displays the recommendation round parameter concerned as a recommended value of the round parameter of the round place which also acquired the recommendation round parameter and was chosen perform to a computer from server equipment further.

[0043] Therefore, the suitable contents of a round can be determined, being able to acquire the recommended round parameter from server equipment, being able to determine the contents of a round with reference to this, and mitigating the effort of the contents decision of a round.

[0044] (18) The program recorded on the record medium of this invention includes the recommendation round range in the recommendation round parameter.

[0045] Therefore, the suitable round range can be determined, being able to acquire the recommended round range from server equipment, being able to determine the round range with reference to this, and mitigating the effort of round range decision.

[0046] (19) The program recorded on the record medium of this invention contains the part for making the processing which displays a recommendation link hierarchy perform to a computer in the display of the recommendation round range.

[0047] Therefore, the recommendation round range can be obtained based on a link hierarchy.

[0048] (20) The program recorded on the record medium of this invention contains the part for making the processing which displays a recommendation data hierarchy perform to a computer in the display of the recommendation round range.

[0049] Therefore, the recommendation round range can be obtained based on a recommendation data hierarchy.

[0050] (21) The program recorded on the record medium of this invention contains the part for making the processing which displays two or more hierarchies as a recommended value perform to a computer.

[0051] Therefore, out of two or more recommended hierarchies, a desired hierarchy can be chosen as round range and can be determined.

[0052] (22) The program recorded on the record medium of this invention contains the part for making the processing which indicates whether also patrol sites other than the round place concerned linked directly or indirectly perform to a computer from the round place concerned as recommendation round range.

[0053] Therefore, the recommendation round range can be obtained by whether other linked sites are patrolled.

[0054] (23) The program recorded on the record medium of this invention contains recommendation round spacing in the recommendation round parameter.

[0055] Therefore, it can determine to go round to suitable timing, being able to acquire recommended round spacing from server equipment, being able to determine round spacing with reference to this, and mitigating the effort of round range decision.

[0056] (24) The program recorded on the record medium of this invention is for making the processing which displays the collection amount of information or acquisition time of the round place concerned at the time of gathering information according to a recommendation round parameter perform to a computer.

[0057] Therefore, it can refer to the collection amount of information or acquisition time at the time of gathering information according to a recommendation round parameter, and the round range can be determined.

[0058] (25) The program recorded on the record medium of this invention is for making the processing which displays the amount of information gathering or acquisition time at the time of patrolling all the determined round places perform to a computer.

[0059] Therefore, it can refer to the amount of information gathering or acquisition time at the time of patrolling all the selected round places, and the round range can be determined.

[0060] (26) The program recorded on the record medium of this invention is for making the processing which acquires the newest recommendation round place list or a recommendation round parameter from said server equipment, and updates it perform to a computer.

[0061] Therefore, based on the newest recommendation round place list or a recommendation round parameter, a round place or a round parameter can be updated and information corresponding to renewal of a site can be collected.

[0062] (27) The program recorded on the record medium of this invention acquires the newest recommendation round parameter from said server equipment, just before acquiring information from a round place, and it contains the part for making the processing which goes round based on the recommendation round parameter concerned perform to a computer.

[0063] Therefore, a round parameter can be changed corresponding to renewal of a site, and suitable information can be collected.

[0064] (28) The program recorded on the record medium of this invention displays a recommendation round place list and a recommendation round parameter, and contains the part for making the processing which determines a round place and a round parameter perform to a computer.

[0065] Therefore, a round place and a round parameter can be determined, referring to the recommendation round place list and recommendation round parameter which were displayed.

[0066] (29) The program recorded on the record medium of this invention is characterized by a recommendation round place list and a recommendation round parameter being what records on a record medium by the provider of the program concerned, and is supplied.

[0067] Therefore, a round place and the contents of a round can be determined, referring to the recommendation round place list and recommendation round parameter which a program provider recommends.

[0068] (30) As for the program recorded on the record medium of this invention, a recommendation round place list and a recommendation round parameter are supplied by the provider of the program concerned through a channel, and a program is characterized by including the part for making the acquisition processing through said channel perform to a computer.

[0069] Therefore, a round place and the contents of a round can be determined, online acquiring and referring the recommendation round place list and recommendation round @ roughness meter which a program provider recommends.

[0070] (32) The information gathering system of this invention is characterized by collecting information based on the recommendation round parameter concerned, when the recommendation round parameter of the site concerned is recorded beforehand and said recommendation round parameter is recorded on each site by the site of a round place in information gathering equipment.

[0071] Therefore, using the recommendation round parameter which the site implementer created, information gathering equipment can gather information and increase in efficiency can be attained.

[0072] (33) When the site equipment of this invention is recording the recommendation round parameter and information gathering equipment has patrolled it, it is characterized by providing information gathering equipment with the recommendation round parameter concerned.

[0073] Therefore, using the recommendation round parameter which the site implementer created, information gathering equipment can gather information and increase in efficiency can be attained.

[0074] (34) The information gathering equipment of this invention is characterized by collecting

information based on the recommendation round parameter concerned, when the recommendation round parameter is recorded on the site of a round place.

[0075] Therefore, information can be gathered using the recommendation round parameter which the site implementer created, and increase in efficiency can be attained.

[0076] (35) The program recorded on the record medium of this invention is for making the processing which collects information based on the recommendation round parameter concerned perform to a computer, when the recommendation round parameter is recorded on the site of a round place.

[0077] Therefore, information can be gathered using the recommendation round parameter which the site implementer created, and increase in efficiency can be attained.

[0078] In this invention, a "round place" is a concept containing the specific file, specific folder, etc. of information gathering equipment not only a site but own which said the location patrolled in order that information gathering equipment may collect information, and was connected with information gathering equipment through the network.

[0079] In going round, a "round parameter" means the information except a round place among required information. With an operation gestalt, the round range and round spacing correspond to this.

[0080] A "browser declinable word word" is a concept which says the language which can interpret browser application and includes HTML language, XML language, etc.

[0081] "The record medium which recorded the program" means record media, such as ROM and RAM which recorded the program, a flexible disk, CD-ROM, a memory card, and a hard disk. Moreover, it is a concept also containing communication media, such as the telephone line and a conveyance way. It is a concept containing record media, such as not only a record medium like the hard disk with which it connects with CPU and immediate execution of the recorded program is carried out but CD-ROM which recorded the program performed once installing on a hard disk etc. Furthermore, not only the program in which immediate execution is possible but the program of a source form, the program to which compression processing was carried out and which was programmed and enciphered are included in a program here.

[0082]

[Embodiment of the Invention] 1. The whole information gathering system configuration by 1 operation gestalt of this invention is shown in the 1st operation gestalt (1) of the whole block diagram 1. server equipment 2, information gathering equipment 4, and sites 6, 8, 10, and 12 ... is connected through the Internet 1.

[0083] Server equipment 2 is realized by computer apparatus, such as an information provider. Moreover, information gathering equipment 4 is realized by a user's computer apparatus. In drawing, although only one is shown, many equipments exist in fact. moreover, the sites 6, 8, 10, and 12 ... shows the website. In drawing, although only four are shown, many websites exist in fact.

[0084] If information gathering equipment 4 becomes the set-up round stages (for example, every day afternoon 3 o'clock etc.), it will patrol only the site set up as a round place, and will acquire and memorize the contents of each site. In addition, the round range of each site, such as whether the information on a link place is also collected and what link hierarchy acquires, is determined according to the contents set up beforehand. Therefore, in information gathering equipment 4, it is necessary to set up a round place, a round stage, the round range, etc. as a premise of information gathering. In addition, round stages other than a round place, the round range, etc. are collectively called a round parameter here.

[0085] In case this setup is performed in information gathering equipment 4, recommendation setting information is acquired from server equipment 2, and it enables it to set up with reference to this with this operation gestalt.

[0086] (2) The hardware configuration of server equipment 2 is shown in server equipment drawing 2. This server equipment 2 is equipped with CPU20, memory 22, the display 24, the hard disk 26 (store), the keyboard/mouse 28, and the communication circuit 30. A communication circuit 30 is a circuit for making connection with the Internet 1.

[0087] The recommendation round place and the recommendation round parameter are recorded on the hard disk 26. An example of the recommendation round place recorded on drawing 3 and a recommendation round parameter is shown. In drawing, although the recommendation round place and the recommendation round parameter are shown only about three genres, PC news, a books magazine, and a domestic tour, the thing of many genres is recorded on others.

[0088] With this operation gestalt, a site name and the address correspond to a recommendation round place, and a link hierarchy, same site, and parent hierarchy corresponds to a recommendation round parameter. The site in each genre chooses only the site where the entrepreneur who manages this server

equipment 2 connects with many sites, consequently is considered to be probably useful. Similarly, the entrepreneur to whom a link hierarchy [in each site], same site, and parent hierarchy's item manages this server equipment 2 examines that link structure and the contents of contents about each site, consequently the desirable round range is shown.

[0089] A "site name" is the item which described the name of a recommendation round place. The "address" is the item which described URL of a recommendation round place.

[0090] A "link hierarchy" describes the hierarchy of a link desirable for acquiring information in the recommendation link place concerned. The link hierarchy is described as "3", for example about "Web Watch" and the site by this example. That is, it is recommended if going round to three hierarchies' link is desirable. "Web Watch" is taken for an example and the link hierarchy in a site is explained to drawing 4 . From the top page 40, the link 50 is stuck on the page 42. Therefore, a top page is the 1st layer of a link and a page 42 serves as a two-layer eye of a link. Similarly, pages 44, 46, and 52 become the 3rd layer of a link, and a page 48 becomes the 4th layer of a link. When the link hierarchy is described to be "3", acquiring to to [40, 42, 44, 46, and 52] the link of the 3rd layer (i.e., pages) is recommended.

[0091] "Web Watch" is taken for an example at drawing 5 , and the data hierarchy in a site is shown. The tree structure is formed as shown in this drawing. In addition, a data hierarchy is a different concept and a link hierarchy may have some which are in a high order as a data hierarchy in low order as a link hierarchy. Moreover, the reverse case also exists.

[0092] The "same site" of drawing 3 is an item which describes whether only the same sites are collected about a link place. About "Web Watch", making "1", i.e., the same site, into the round range is recommended. Therefore, the page 46 of drawing 4 is not made into the object of collection by that from which a site differs (<http://www.just.co.jp>), although a link hierarchy is "3." In addition, when the item of "the same site" is "0", collecting about other sites shows that it is recommended.

[0093] The "parent hierarchy" of drawing 3 is an item which describes whether it considers as the object of collection also about the parent hierarchy (high order hierarchy) in a data hierarchy about a link place. About "Web Watch", it is recommended that "0", i.e., a parent hierarchy, does not consider as the round range. Therefore, although a link hierarchy is "3", since the link 54 is stuck on the address (<http://www.web.co.jp/indexe.html>) which the data hierarchy of a high order has (refer to drawing 5) from the address (<http://www.web.co.jp/japan/dos.html>) of a linking agency, the page 52 of drawing 4 is not recommended as an object of collection.

[0094] In addition, in drawing 3 , although the recorded data are shown typically, as shown in drawing 6 , with this operation gestalt, it is describing and recording with the HTML language which is browser language. Only the part of "Web Watch" is displayed in drawing 6 . A site name and the address (that is, round place) are described using the tag for a link. Moreover, the link hierarchy, same site, and parent hierarchy has defined and described a special tag called JSDIVER_LAYER, JSDIVER_SAMESITE, and JSDIVER_PARENT, respectively.

[0095] (3) The whole information gathering equipment 4 configuration by 1 operation gestalt is shown in information gathering equipment drawing 7 . The recommendation round prefetch speciality stage 60 acquires a recommendation round place from server equipment 2. The recommendation round parameter acquisition means 62 acquires a recommendation round parameter from server equipment 2. The round place decision means 64 displays the recommendation round place and recommendation round parameter which were acquired, and shows them to a user. A user determines a round place and a parameter with reference to this. The information acquisition means 66 acquires and records information from the site specified as the round place based on the round place and round parameters (the round range, round stage, etc.) which were determined. The information retrieval means 68 performs retrieval to the information acquired and recorded.

[0096] The hardware configuration of the information gathering equipment of drawing 7 is shown in drawing 8 . A communication circuit 76 is a circuit for accessing the Internet. The information gathering program is recorded on the hard disk 78. This program installs the program recorded on CD-ROM86 through CD-ROM drive 84.

[0097] The flow chart of the parts of a round place and a round parameter setup is shown in drawing 9 among information gathering programs. First, if it clicks on the recommendation icon 100 shown in drawing 10 with a mouse 80, CPU70 will control a communication circuit 76 and will establish the communication link with a server 2. Then, the recommendation round place and recommendation round parameter which are shown in drawing 3 are acquired from a server 2, and it records on a hard disk 78 (step S1).

[0098] Next, as shown in drawing 10 , the list of recommendation round places is displayed on a window

http://www4.ipdl.ncipi.go.jp/cgi-bin/tran_web_cgi_ejje

4/8/2005

102. A user can determine the site concerned as a round place by choosing a desired site and clicking the additional carbon button 104 from from, among the round places currently recommended in this window, (step S3). Thus, the determined round place is displayed on a window 106. It is shown by drawing that the "web Watch" used as an example in previous explanation is chosen as a round place.

[0099] In addition, it enables it to register a round place with this operation gestalt not only from a recommendation round place but from the bookmark which the user registered. Furthermore, it enables it to register not only the site on the Internet but a local mail box and a local file as a candidate for a round.

[0100] Next, the round range is set up about the site of each round place. The setting screen of the round range about "Web Watch" is shown in drawing 11. In drawing, CPU70 displays as a default "3" which is the recommendation link hierarchy who acquired from the server 2 in the input window 110. When a user uses this recommendation link hierarchy as it is, it is not necessary to change. Moreover, the rise carbon button 112 or the down carbon button 114 is clicked and a numeric value is changed to change a link hierarchy.

[0101] Moreover, CPU70 displays the check mark corresponding to the information on whether only the round in the same site should be performed to a check box 116. About the round of the same site, since not performing the round to "1", i.e., other linked sites, is recommended (refer to drawing 3), the check mark is displayed on the check box 116 as a default. When a user uses this recommendation condition as it is, it is not necessary to change. Moreover, a check box 116 is clicked to change a recommendation condition. In addition, when the recommended value of the same site round is "0", a check mark is not displayed on a check box 116 as a default.

[0102] Similarly CPU70 does not display a check mark on a check box 118 as a default according to the recommended value "0" of whether to perform the round to a parent hierarchy.

[0103] As mentioned above, he is trying to set up as a default the recommendation round range acquired from the server 2. Therefore, a user does not need to input anew, when following this recommended value. Moreover, even if it is the case where a recommended value is corrected, it can input by referring to a recommended value.

[0104] Next, round spacing is set up with the screen of drawing 12. In drawing, it goes round at the round place set up at 17:45, and it is set up every day so that information may be acquired. Although he is trying to set up round spacing collectively about all round places with this operation gestalt, you may make it set up round spacing for every round place.

[0105] The round place set up as mentioned above, the round range, and round spacing are recorded on a hard disk 78 (step S4). The round place recorded on drawing 13 by the hard disk 78, the round range, and round spacing are shown.

[0106] The information gathering [when it was set up as mentioned above] program (round collection part) which shows CPU70 to drawing 14 by the timer interrupt when it becomes round spacing (round time of day) is performed. First, CPU70 acquires the round place and round range which are recorded from a hard disk 78 in step S11. Next, it connects with the site first described as a round place (step S12), information is acquired according to the round range, and it records on a hard disk 78 (step S13).

[0107] Next, it judges whether all the set-up round places were patrolled (step S14). When not patrolling all round places, processing same about the following round place is performed (step S15, less than [S12]). Processing is ended when all round places are patrolled.

[0108] Information can be collected to a hard disk 78 as mentioned above, and it can record.

[0109] (4) Although recorded on server equipment 2 as recommendation round range only about the round range among round parameters in the above-mentioned operation gestalt which are other operation gestalten, you may make it record recommendation round spacing for every recommendation round place also about round spacing. Thereby, in information gathering equipment 4, as shown in drawing 15, recommendation round spacing can be displayed as a default.

[0110] Moreover, although the recommendation link hierarchy is recorded on server equipment 2, a recommendation data hierarchy is recorded on server equipment 2, and you may make it acquire from information gathering equipment 4 with the above-mentioned operation gestalt. That is, the recommendation round range may be recorded by the hierarchy of DS as shown in drawing 5.

[0111] Moreover, you may make it record anticipation collection amount of information as shown in server equipment 2 for every round place at drawing 16 in addition to the recommendation round place of drawing 3, and the recommendation round range. This anticipation collection amount of information describes what magnitude the amount of information collected by setup of the round range becomes based on the result collected beforehand. For example, when setting a link hierarchy to "2", patrolling only the same site and not patrolling a parent hierarchy, becoming the amount of information gathering of 35 K

bytes is described.

[0112] In information gathering equipment 4, anticipation collection amount of information is acquired from a server 2, and as shown in the anticipation display 120 of drawing 15, the anticipation collection amount of information corresponding to setups is displayed. Moreover, based on anticipation collection amount of information, the anticipation acquisition time in consideration of the capacity of the information gathering equipment concerned is calculated, and this is also displayed. If setups are changed, the anticipation collection amount of information and anticipation acquisition time which are displayed will also correspond, and will be changed. Therefore, a user can refer to this and can set up the suitable round range.

[0113] Moreover, although he is trying to display anticipation collection amount of information and an anticipation acquisition time for every round place, the anticipation collection amount of information of each set-up round place and an anticipation acquisition time are totaled, and you may make it display the anticipation collection amount of information as the whole, and an anticipation acquisition time.

[0114] Furthermore, although one round range is recommended about each site, two or more round range (size, inside, smallness) is recorded on server equipment 2, and this is displayed in information gathering equipment 4, and you may make it choose it with the above-mentioned operation gestalt, as shown in drawing 17.

[0115] Moreover, when server equipment 2 updates the contents of recommendation, you may make it transmit a recommendation round place and a recommendation round parameter towards each information gathering equipment 4 with the above-mentioned operation gestalt, yourself, although the recommendation round place and the round parameter are demanded from information gathering equipment 4.

[0116] He is trying to acquire a recommendation round place and a round parameter from server equipment 2 with the above-mentioned operation gestalt further again at the time of a setup of a round place, a round parameter, etc. However, a recommended value is acquired from server equipment 2, and you may make it use this as it is about a round parameter, each time, just before going round. Thereby, the newest round range which server equipment 2 recommends can be used automatically.

[0117] In addition, the recommendation round place and the recommendation round parameter are memorized to server equipment 2, and he acquires from information gathering equipment 4, and is trying to use with the above-mentioned operation gestalt. However, the recommendation round place and the recommendation round parameter are recorded on the record medium (CD-ROM86 reference of drawing 8) which recorded the collection program, and you may make it use this.

[0118] 2. The whole information gathering system configuration by the operation gestalt of the 2nd operation gestalt 2nd is the same as that of drawing 1. However, with this operation gestalt, information gathering equipment 4 does not need to set up about the round range that what is necessary is just to set up a round place. Therefore, only the site name and the address of drawing 3 are recorded on server equipment 2 as recommendation information.

[0119] Each sites 6, 8, 10, and 12 ... To each, in those contents (with this operation gestalt, based on HTML language), as shown in drawing 18, the same special tag (it sets to drawing and is the 5th line) as drawing 6 is described. He is trying for this to show the round range. Since the maker of a site describes this special tag in principle, it can acquire important information in alignment with an intention of a maker. In addition, the hardware configuration of each site is the same as that of the server equipment of drawing 2.

[0120] When information gathering equipment 4 patrols each site, it interprets this special tag and collects information according to the round range shown by this. In the example of drawing 8, the link hierarchy is set up as "3", a round of only the same site, and the round to a parent hierarchy are nothing.

[0121] Although the round range is set up, you may make it set up other round parameters, such as round spacing, in each site with the above-mentioned operation gestalt.

[0122] Moreover, the round range is set as information gathering equipment 4, and when the round range is not set up in each site, you may make it go round like the 1st operation gestalt based on the round range set as information gathering equipment 4. In addition, what is necessary is to give priority to any of a setup of information gathering equipment 4 or a site they are, and just to make it use, when the round range is set up in each site.

[0123] 3. In addition, although each above-mentioned operation gestalt showed the example connected to the Internet, in other networks, it is applicable similarly.

[Translation done.]

* NOTICES *

JPO and NCIPi are not responsible for any damages caused by the use of this translation.

1. This document has been translated by computer. So the translation may not reflect the original precisely.
2. **** shows the word which can not be translated.
3. In the drawings, any words are not translated.

DRAWINGS

[Drawing 6]

図6
JSTO28

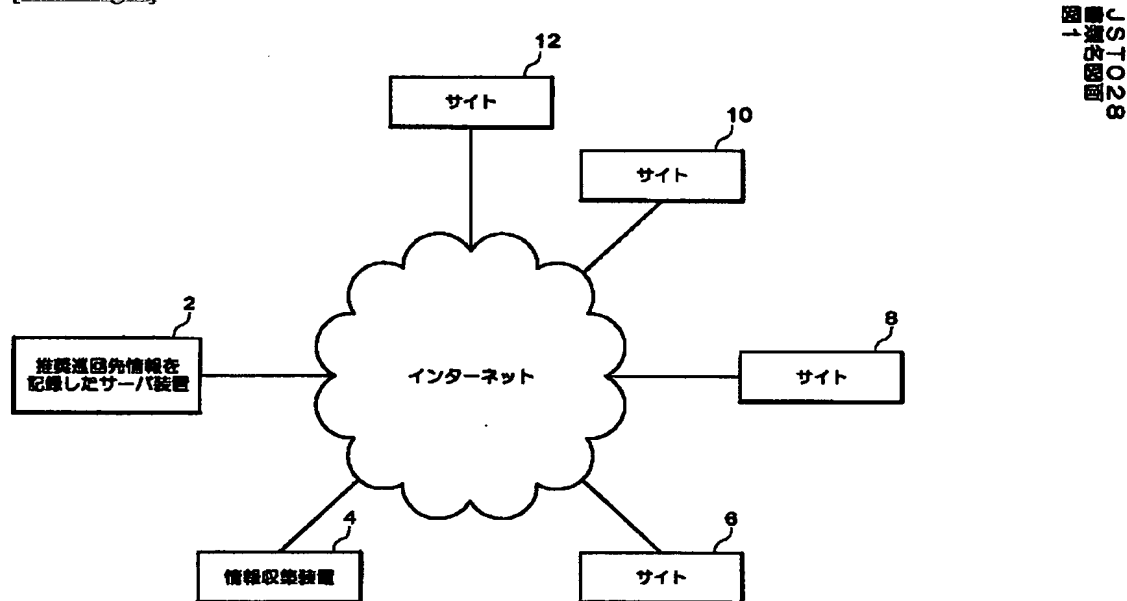
推薦巡回先および推薦巡回パラメータのHTMLによる配達

```

<DT> <A HREF="http://www.web.co.jp/ウェブWatch">ウェブWatch</A>
<JSERVER_LAYER="0" JSERVER_SAMESITE="1" JSERVER_PARENT="0">
<DD>

```

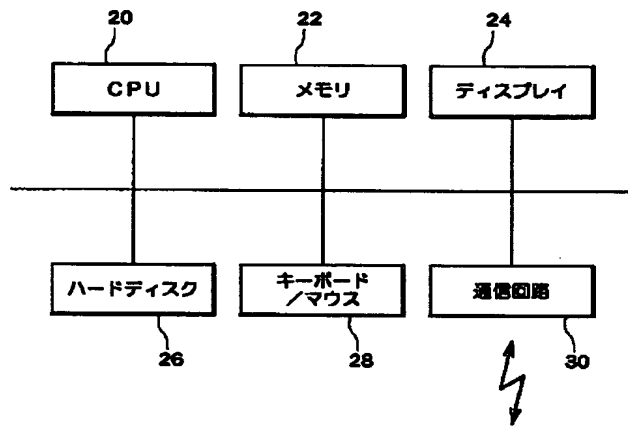
[Drawing 1]



[Drawing 2]

JSTO28
図2

サーバ装置のハードウェア構成



[Drawing 3]

JST028

図3

PCニュース

サイト名	アドレス	リンク数	同一サイト	総数
ウェブ Watch	http://www.web.co.jp	3	1	0
PC Week	http://www.news.co.jp/po/	1	0	1
インターネット ニュース	http://www.inter.co.jp	2	1	0

雑誌・書籍

サイト名	アドレス	リンク数	同一サイト	総数
サーフィンマガジン	http://...	5	1	1
マネージャパン	...	2	1	1
週刊世界	...	3	0	0

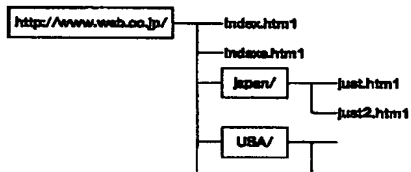
国内旅行

サイト名	アドレス	リンク数	同一サイト	総数
週間旅情報	...	1	0	1
観光ガイド	...	3	0	0
ドライブクラブ	...	2	1	1

[Drawing 5]

JST028
図8

サイト(ウェブWatch)におけるデータ階層



[Drawing 18]

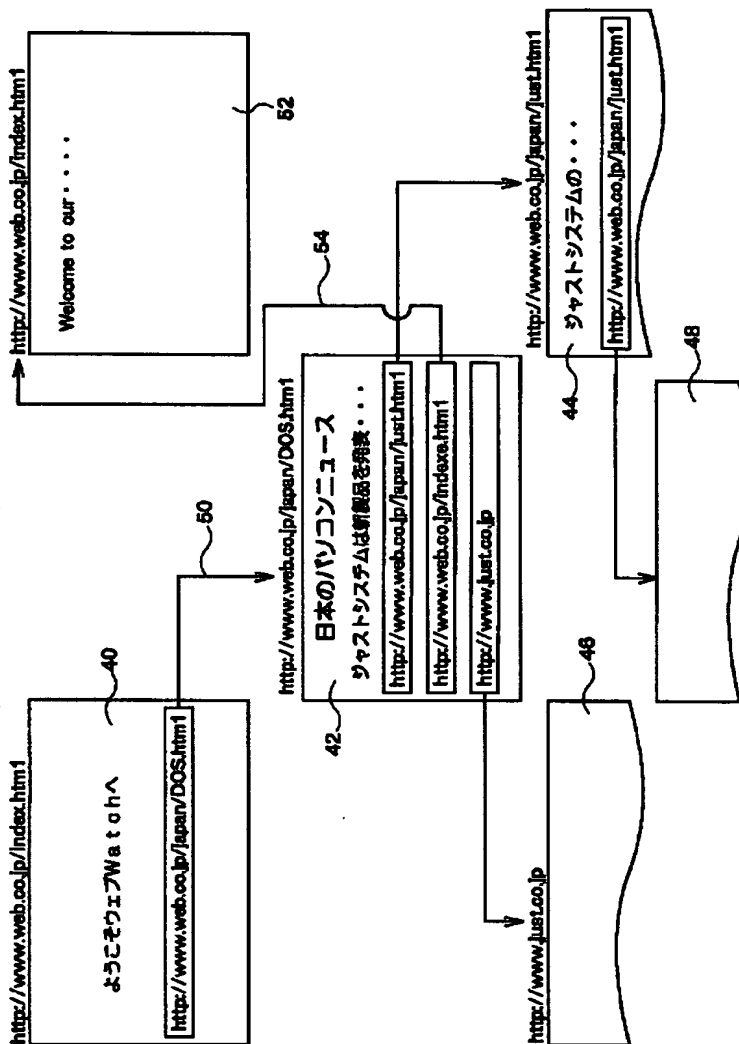
JST028
図18

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Web Watch </TITLE>
<JSDRIVER_LAYER="3" JSDRIVER_SAMESITE="1" JSDRIVER_PARENT="0">
</HEAD>
<BODY>
```

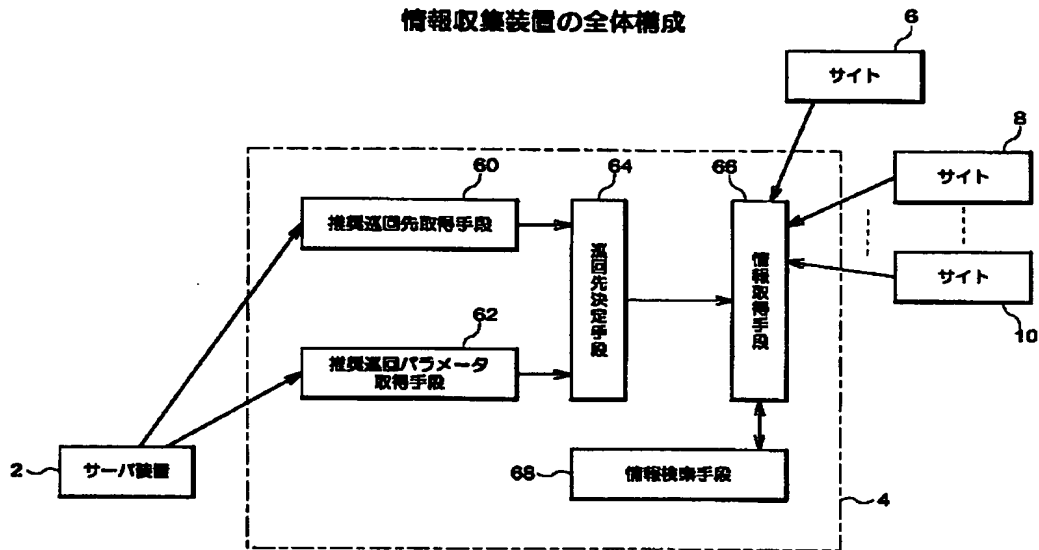
[Drawing 4]

図 4

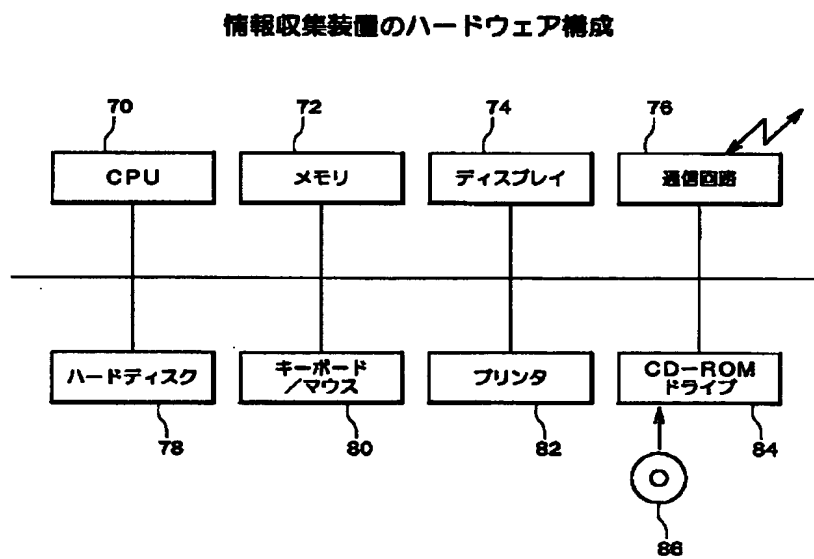
サイト(ウェブWatch)におけるリンク階層



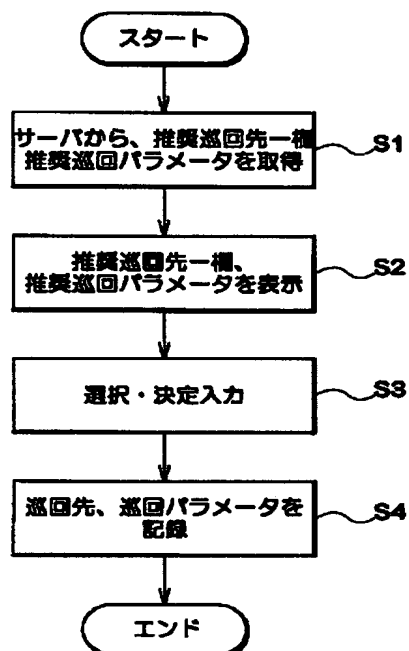
[Drawing 7]

JST028
図7

[Drawing 8]

JST028
図8

[Drawing 9]

JST028
図9情報収集プログラムのフローチャート
(巡回先、巡回パラメータの設定)

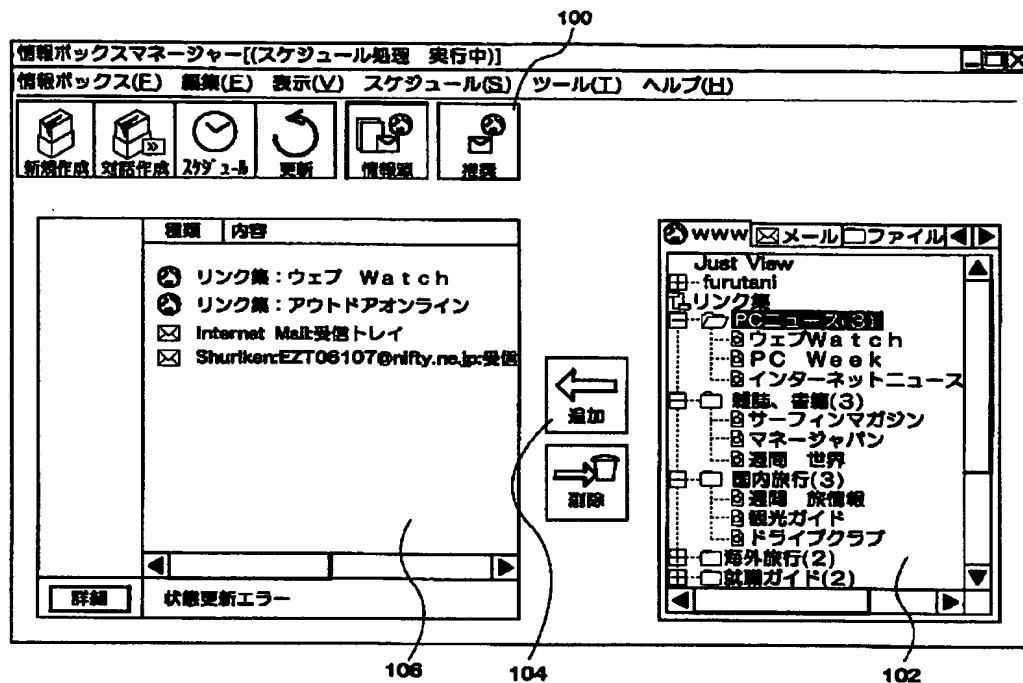
[Drawing 16]

【K8】

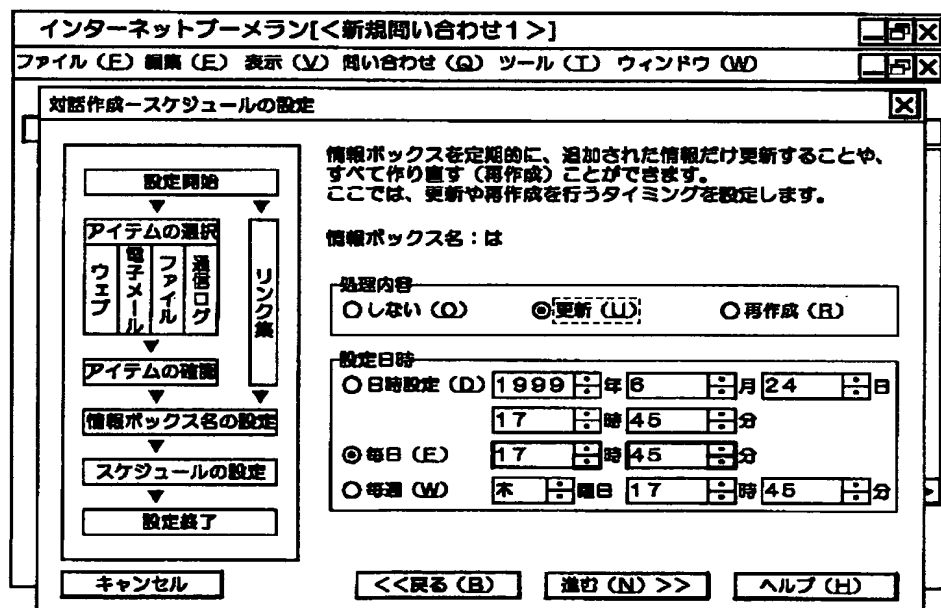
同サイト	候補数	同サイトのみ		他サイトも	
		巡回せず	巡回する	巡回せず	巡回する
リンク数	1	15	20	55	65
	2	35	70	250	310
	3	120	200	600	1030
	4	310	450	1900	2900
	5	450	910	3600	5500

[Drawing 10]

JST028
図9

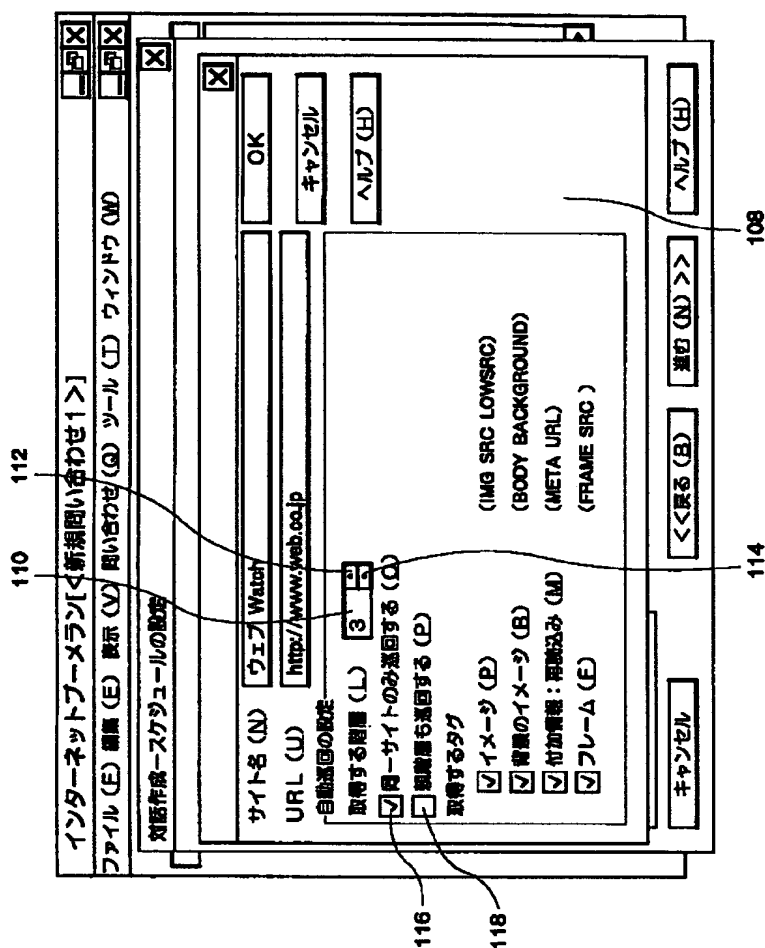


[Drawing 12]



[Drawing 11]

JUST028
図11



[Drawing 13]

JST028
図13

巡回先および巡回範囲

サイト名	アドレス	リンク階層	同一サイト	総階層
ウェブ Watch	http://www.web.co.jp	3	1	0
アウトドアToday	http://www.out.co.jp	4	0	1
知的財産用語辞典	http://www.furutani.co.jp	2	1	0
受信トレイ	—	—	—	—

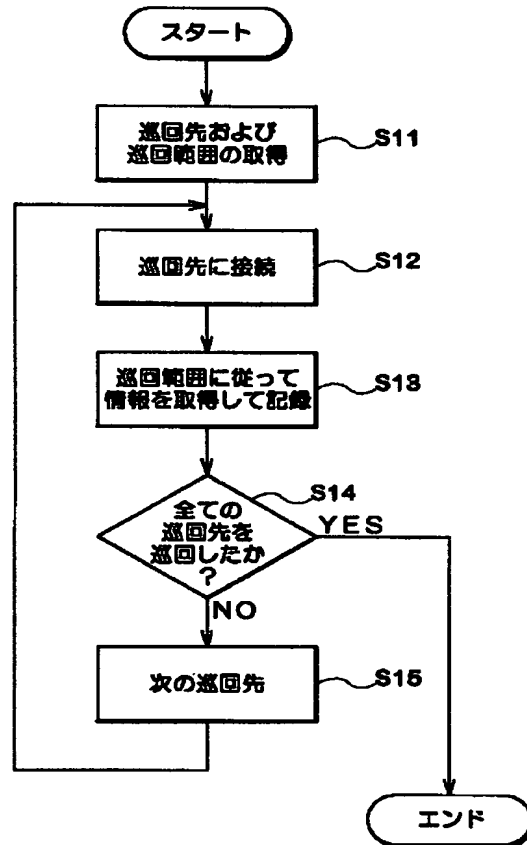
巡回間隔

毎日	17時45分
----	--------

[Drawing 14]

JST028
図14

情報収集プログラムのフローチャート
(巡回収集)



[Drawing 15]

JUST028
図15

インターネットブラウザ[<新開いたわいせ1>]

ファイル (E) 編集 (E) 表示 (V) 問い合わせ (Q) ツール (I) ウィンドウ (W)

対話作成スケジュールの設定

サイト名 (N) ウェブ Watch

URL (U) <https://www.web.co.jp>

自動巡回の設定

取得する間隔 (I) 3 日 時 分 秒

☒ 同一サイトのみ巡回する (O) ☐ 毎日 (E) 17 時 45 分

☐ 既読も巡回する (P) ☐ 毎週 (W)

取得するタグ

☒ イメージ (P)

☒ 背景のイメージ (B)

☒ 追加情報: 相違込み (M)

☒ フレーム (E)

(IMG SRC LOWSRC)

(BODY BACKGROUND)

(META URL)

(FRAME SRC)

OK

キャンセル

ヘルプ (H)

予定情報量
120KB

予定取得時間
5分

キャンセル

<<戻る (B)

進む (N) >>

ヘルプ (H)

110 112 114 108 116 118 120

[Drawing 17]

JST028

図 17

サイト名	アドレス	情報量	リンク階層	同一サイト	類似度
ウェブ Watch	http://www.web.co.jp	大	5	0	1
		中	3	1	0
		小	1	1	0

[Translation done.]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2001-14210

(P 2 0 0 1 - 1 4 2 1 0 A)

(43) 公開日 平成13年1月19日 (2001.1.19)

(51) Int. Cl. ⁷	識別記号	F I	テマコード (参考)
G06F 12/00	546	G06F 12/00	546 P 5B075
13/00	354	13/00	354 D 5B082
17/30		15/40	310 F 5B089
			380 Z
		15/403	320 A
審査請求 有 請求項の数14 O L (全21頁)			

(21) 出願番号 特願平11-180706

(22) 出願日 平成11年6月25日 (1999. 6. 25)

(71) 出願人 390024350

株式会社ジャストシステム

徳島県徳島市沖浜東3-46

(72) 発明者 鹿島 秀子

徳島県徳島市川内町平石若松108番4号

株式会社ジャストシステム内

(72) 発明者 豊田 雅信

徳島県徳島市川内町平石若松108番4号

株式会社ジャストシステム内

(74) 代理人 100092956

弁理士 古谷 栄男 (外2名)

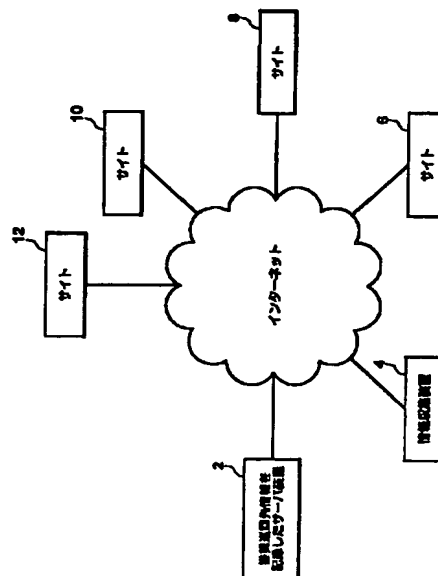
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 情報収集システム

(57) 【要約】

【課題】 巡回先、巡回パラメータの設定が容易でありながら、適切な設定を行うことのできるシステムを提供する。

【解決手段】 情報収集装置4は、設定した巡回先のサイトにつき、巡回パラメータ（巡回時刻、巡回範囲等）にしたがって巡回して情報を収集する。巡回先の設定、巡回パラメータの設定の際に、情報収集装置4は、サーバ装置2から推奨巡回先、推奨巡回パラメータを取得する。情報収集装置4は、この推奨巡回先、推奨巡回パラメータを参照して、巡回先、巡回パラメータを設定することができる。

JSTO28
図1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 指定された巡回先から情報を収集する情報収集装置と、当該情報収集装置とネットワークを介して接続されたサーバ装置とを備えた情報収集システムであって、

サーバ装置に、推奨巡回先の一覧を記録しておき、情報収集装置においては、サーバ装置から推奨巡回先一覧を取得し、当該推奨巡回先一覧から選択して、巡回先の少なくとも一部を決定できるようにしたことを特徴とする情報収集システム。

【請求項 2】 指定された巡回先から情報を収集する情報収集装置とのデータ通信が可能なサーバ装置であって、当該サーバ装置は、推奨巡回先の一覧を記録しており、情報収集装置からの要求に応じて又は当該サーバ装置の自発的行為に基づいて、当該推奨巡回先一覧を情報収集装置に送信するように構成されたサーバ装置。

【請求項 3】 請求項 1 の情報収集システムにおいて、サーバ装置に、推奨巡回先ごとに推奨巡回パラメータを記録し、情報収集装置は、サーバ装置から推奨巡回パラメータも取得し、選択した巡回先の巡回範囲パラメータ値として当該推奨巡回パラメータを表示するようにしたことを特徴とするもの。

【請求項 4】 請求項 2 のサーバ装置において、当該サーバ装置に、推奨巡回先ごとに推奨巡回パラメータを記録したことを特徴とするもの。

【請求項 5】 請求項 3 の情報収集システムまたは請求項 4 のサーバ装置において、前記推奨巡回パラメータは、推奨巡回範囲を含むことを特徴とするもの。

【請求項 6】 請求項 5 の情報収集システムまたはサーバ装置において、サーバ装置は、前記推奨巡回範囲として、推奨リンク階層を含むことを特徴とするもの。

【請求項 7】 請求項 5 または 6 の情報収集システムまたはサーバ装置において、

サーバ装置は、前記推奨巡回範囲として、当該巡回先から直接または間接にリンクされた当該巡回先以外のサイトも巡回するか否かを含むことを特徴とするもの。

【請求項 8】 指定された巡回先から情報を収集する情報収集装置であって、

サーバ装置から推奨巡回先一覧を取得する推奨巡回先取得手段と、

取得した推奨巡回先一覧を表示し、巡回先を決定する巡回先決定手段と、

決定された巡回先から情報を取得する情報取得手段と、を備えた情報収集装置。

【請求項 9】 指定された巡回先から情報を収集する処理をコンピュータに行わせるためのプログラムを記録した記録媒体であって、

サーバ装置から推奨巡回先一覧を取得し、

取得した推奨巡回先一覧を表示し、巡回先を決定する処理を、コンピュータに行わせるためのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項 10】 請求項 9 のプログラムを記録した記録媒体において、

前記プログラムは、さらに、サーバ装置から推奨巡回パラメータも取得し、選択した巡回先の巡回範囲の推奨値として当該推奨巡回パラメータを表示する処理をコンピュータに行わせるためのものであることを特徴とするもの。

【請求項 11】 請求項 10 のプログラムを記録した記録媒体において、

前記推奨巡回パラメータは、推奨巡回範囲を含むことを特徴とするもの。

【請求項 12】 請求項 11 のプログラムを記録した記録媒体において、

前記プログラムは、前記推奨巡回範囲の表示において、推奨リンク階層を表示する処理をコンピュータに行わせるための部分を含むことを特徴とするもの。

【請求項 13】 請求項 11 または 12 のプログラムを記録した記録媒体において、

前記プログラムは、前記推奨巡回範囲として、当該巡回先から直接または間接にリンクされた当該巡回先以外のサイトも巡回するか否かを表示する処理をコンピュータに行わせるための部分を含むことを特徴とするもの。

【請求項 14】 コンピュータを用いて情報収集装置を実現するためのプログラムを記録した記録媒体であって、推奨巡回先一覧および推奨巡回パラメータを表示し、巡回先および巡回パラメータを決定する処理を、コンピュータに行わせるためのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項 15】 請求項 14 のプログラムを記録した記録媒体において、

前記推奨巡回先一覧および推奨巡回パラメータは、当該プログラムの提供者が記録媒体に記録して供給するものであることを特徴とするもの。

【請求項 16】 請求項 14 のプログラムを記録した記録媒体において、

前記推奨巡回先一覧および推奨巡回パラメータは、当該プログラムの提供者が通信路を介して供給するものであり、

前記プログラムは、前記通信路を介しての取得処理をコンピュータに行わせるための部分を含むことを特徴とするもの。

【請求項 17】 推奨情報データを記録した記録媒体であって、

前記推奨データは、推奨巡回先一覧を記録した部分と、各巡回先ごとに推奨巡回範囲を記録した部分とを備えていることを特徴とするもの。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の技術分野】この発明は、インターネット上のウェブサイトなどを巡回して情報を収集する装置に関するものであり、その巡回先指定の効率化に関するものである。

【0002】

【従来の技術および課題】インターネット上のウェブサイトなどを巡回して情報を収集するソフトウェアが知られている。このソフトウェアは、ユーザのコンピュータにインストールして用いられる。このソフトウェアは、あらかじめ巡回先のサイトを指定しておき、毎日、設定された時刻になると、指定しておいた巡回先のサイトに順次接続して巡回し、情報を収集するものである。収集した情報は、ユーザコンピュータのハードディスクに記録される。

【0003】ユーザは、ローカルのハードディスクに蓄積された情報に対して、検索等の加工を行うことができる。また、設定したタイミングにて巡回を行って、情報の更新を行うので、最新の情報を得ることができる。

【0004】したがって、巡回先を適切に設定すれば、ユーザの希望に合致する情報を定期的に収集してローカルコンピュータにおいて利用可能とすることができる。

【0005】しかしながら、多くのウェブサイトのうちから価値のあるサイトを探し出し、巡回先として指定することは、必ずしも容易ではない。多くのユーザは、ブラウザアプリケーション（JustView、NetScape Navigator など）のブックマークに登録したサイトから巡回先を指定するようにしている。ブックマークは、ユーザ本人が登録したものであるから、その点においてユーザの嗜好に合致している。しかし、ユーザにとっては、ユーザ本人も知らない有用なサイトも巡回先に加えたいという要請がある。このような目的で、多くのウェブサイトの中から価値のあるサイトを探し出すには、多くの時間を要する。

【0006】また、巡回先を決定したとしても、当該巡回先のどの範囲まで（トップページだけか、全てのページか、リンク先も取得するのかなど）収集をするのかの設定が困難である。かかる設定は、巡回先サイトの内容や構造を確認しなければ、適切に行うことができないからである。

【0007】さらに、巡回先への巡回を、どの程度の頻度で行えば適切であるかも、サイトの更新頻度等によって異なり、同様に、設定が困難である。

【0008】さらに加えて、ウェブサイトの状況変化（新たなウェブサイトの誕生、ウェブサイトの消滅、ウェブサイトの内容の更新等）により、上記の各設定が、時間経過とともに適切でなくなる場合も生じる。

【0009】この発明は、上記のような問題点を解決して、巡回先、巡回パラメータの設定が容易でありながら、適切な設定を行うことのできるシステムを提供する

ことを目的とする。

【0010】

【課題を解決するための手段】(1)この発明の情報収集システムは、サーバ装置に推奨巡回先の一覧を記録しておき、情報収集装置においては、サーバ装置から推奨巡回先一覧を取得し、当該推奨巡回先一覧から選択して、巡回先の少なくとも一部を決定できるようにしたことを特徴としている。

【0011】したがって、情報収集装置側においては、推奨された巡回先の中から所望の巡回先を選択することができ、巡回先決定の労力を軽減しつつ、適切な巡回先を決定することができる。

【0012】(2)この発明のサーバ装置は、推奨巡回先の一覧を記録しており、情報収集装置からの要求に応じて又は当該サーバ装置の自発的行為に基づいて、当該推奨巡回先一覧を情報収集装置に送信するように構成されている。

【0013】したがって、情報収集装置に対して推奨巡回先を提供し、情報収集装置側においては、推奨された巡回先の中から所望の巡回先を選択することができ、巡回先決定の労力を軽減しつつ、適切な巡回先を決定することができる。

【0014】(3)この発明の情報収集システムは、サーバ装置に、推奨巡回先ごとに推奨巡回パラメータを記録し、情報収集装置は、サーバ装置から推奨巡回パラメータも取得し、選択した巡回先の巡回パラメータの推奨値として当該推奨巡回パラメータを表示するようにしたことを特徴としている。

【0015】したがって、情報収集装置側において、各収集先についての推奨された巡回パラメータを見て巡回内容を決定することができ、巡回範囲内容決定の労力を軽減しつつ、適切な巡回内容を決定することができる。

【0016】(4)この発明のサーバ装置は、推奨巡回先ごとに推奨巡回パラメータを記録したことを特徴としている。

【0017】したがって、情報収集装置に対して推奨巡回パラメータを提供し、情報収集装置側において、各収集先についての推奨された巡回パラメータを見て巡回内容を決定することができ、巡回内容決定の労力を軽減しつつ、適切な巡回内容を決定することができる。

【0018】(5)この発明の情報収集システムまたはサーバ装置は、推奨巡回パラメータに推奨巡回範囲を含んでいる。

【0019】したがって、情報収集装置に対して推奨巡回範囲を提供し、情報収集装置側において、各収集先についての推奨された巡回範囲を見て巡回内容を決定することができ、巡回範囲決定の労力を軽減しつつ、適切な巡回範囲を決定することができる。

【0020】(6)この発明の情報収集システムまたはサーバ装置は、推奨巡回範囲として、推奨リンク階層を含

むことを特徴としている。

【0021】したがって、リンクの深さによって推奨巡回範囲を示すことができる。

【0022】(7)この発明の情報収集システムまたはサーバ装置は、推奨巡回範囲として、推奨データ階層を含むことを特徴としている。

【0023】したがって、データ階層の深さによって推奨巡回範囲を示すことができる。

【0024】(8)この発明の情報収集システムまたはサーバ装置は、複数の階層を推奨値として記憶していることを特徴としている。

【0025】したがって、情報収集装置側において、推奨された複数の階層に基づいて、所望の階層を巡回範囲として決定することができる。

【0026】(9)この発明の情報収集システムまたはサーバ装置は、前記推奨巡回範囲として、当該巡回先から直接または間接にリンクされた当該巡回先以外のサイトも巡回するか否かを含むことを特徴としている。

【0027】したがって、リンクされた他のサイトも巡回するかどうかによって推奨巡回範囲を示すことができる。

【0028】(10)この発明の情報収集システムまたはサーバ装置は、推奨巡回範囲にしたがって情報収集した場合の収集情報量または収集時間も記憶していることを特徴としている。

【0029】したがって、情報収集装置側において、推奨巡回範囲にしたがって情報収集した場合の収集情報量または収集時間を表示することができ、よりの確に巡回範囲を決定することができる。

【0030】(11)この発明の情報収集システムまたはサーバ装置は、推奨巡回パラメータに推奨巡回間隔を含んでいる。

【0031】したがって、情報収集装置に対して推奨巡回間隔を提供し、情報収集装置側において、各収集先についての推奨された巡回間隔を見て巡回内容を決定することができ、巡回間隔決定の労力を軽減しつつ、適切な頻度で巡回を行えるように決定することができる。

【0032】(12)この発明の情報収集システムまたはサーバ装置は、推奨巡回先または推奨巡回パラメータを更新することを特徴としている。

【0033】したがって、各サイトの更新状況に応じて、最新の推奨巡回先または推奨巡回パラメータを提供することができる。

【0034】(13)この発明の情報収集システムまたはサーバ装置は、ブラウザ用言語のリンク記述タグによって、推奨巡回先を記録していることを特徴としている。

【0035】したがって、情報収集装置側のアプリケーションが、推奨巡回先を容易に判断することができる。

【0036】(14)この発明の情報収集システムまたはサーバ装置は、専用の記述タグによって、推奨巡回パラメ

ータを記録していることを特徴としている。

【0037】したがって、情報収集装置側において、当該専用の記述タグを解説可能なアプリケーションはこれを解説して推奨巡回パラメータを取得し、解説不可能なアプリケーションは無視することができる。

【0038】(15)この発明の情報収集装置は、サーバ装置から推奨巡回先一覧を取得する推奨巡回先取得手段と、取得した推奨巡回先一覧を表示し、巡回先を決定する巡回先決定手段と、決定された巡回先から情報を取得する情報取得手段とを備えている。

【0039】したがって、サーバ装置によって推奨されている巡回先を参照して、巡回先を決定することができ、巡回先決定の労力を軽減しつつ、適切な巡回先を決定することができる。

【0040】(16)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、サーバ装置から推奨巡回先一覧を取得し、取得した推奨巡回先一覧を表示し、巡回先を決定する処理を、コンピュータに行わせるためのプログラムである。

【0041】したがって、サーバ装置によって推奨されている巡回先を参照して巡回先を決定することができ、巡回先決定の労力を軽減しつつ、適切な巡回先を決定することができる。

【0042】(17)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、さらに、サーバ装置から推奨巡回パラメータも取得し、選択した巡回先の巡回パラメータの推奨値として当該推奨巡回パラメータを表示する処理をコンピュータに行わせるためのものである。

【0043】したがって、推奨された巡回パラメータをサーバ装置から取得して、これを参照して巡回内容を決定することができ、巡回内容決定の労力を軽減しつつ、適切な巡回内容を決定することができる。

【0044】(18)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、推奨巡回パラメータに推奨巡回範囲を含んでいる。

【0045】したがって、推奨された巡回範囲をサーバ装置から取得して、これを参照して巡回範囲を決定することができ、巡回範囲決定の労力を軽減しつつ、適切な巡回範囲を決定することができる。

【0046】(19)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、推奨巡回範囲の表示において、推奨リンク階層を表示する処理をコンピュータに行わせるための部分を含んでいる。

【0047】したがって、リンク階層に基づいて、推奨巡回範囲を得ることができる。

【0048】(20)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、推奨巡回範囲の表示において、推奨データ階層を表示する処理をコンピュータに行わせるための部分を含んでいる。

【0049】したがって、推奨データ階層に基づいて、推奨巡回範囲を得ることができる。

【0050】(21)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、複数の階層を推奨値として表示する処理をコンピュータに行わせるための部分を含んでいる。

【0051】したがって、推奨された複数の階層の中から、所望の階層を巡回範囲として選択して決定することができる。

【0052】(22)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、推奨巡回範囲として、当該巡回先から直接または間接にリンクされた当該巡回先以外のサイトも巡回するか否かを表示する処理をコンピュータに行わせるための部分を含んでいる。

【0053】したがって、リンクされた他のサイトも巡回するか否かによって、推奨巡回範囲を得ることができる。

【0054】(23)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、推奨巡回パラメータに推奨巡回間隔を含んでいる。

【0055】したがって、推奨された巡回間隔をサーバ装置から取得して、これを参照して巡回間隔を決定することができ、巡回範囲決定の労力を軽減しつつ、適切なタイミングで巡回を行うように決定することができる。

【0056】(24)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、推奨巡回パラメータにしたがって情報収集した場合の、当該巡回先の収集情報量または収集時間を表示する処理をコンピュータに行わせるためのものである。

【0057】したがって、推奨巡回パラメータに従って情報収集した場合の収集情報量または収集時間を参考に、巡回範囲を決定することができる。

【0058】(25)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、決定した巡回先を全て巡回した場合の、情報収集量または収集時間を表示する処理をコンピュータに行わせるためのものである。

【0059】したがって、選択した巡回先を全て巡回した場合の情報収集量または収集時間を参考に、巡回範囲を決定することができる。

【0060】(26)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、最新の推奨巡回先一覧または推奨巡回パラメータを前記サーバ装置から取得して更新する処理をコンピュータに行わせるためのものである。

【0061】したがって、最新の推奨巡回先一覧または推奨巡回パラメータに基づいて、巡回先または巡回パラメータを更新することができ、サイトの更新に対応した情報の収集を行うことができる。

【0062】(27)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、巡回先から情報を取得する直前に、最新の推奨巡回パラメータを前記サーバ装置から取得し、当該推奨巡回パラメータに基づいて巡回を行う処理をコンピュータに行わせるための部分を含んでいる。

【0063】したがって、サイトの更新に対応して巡回

パラメータを変更し、適切な情報の収集を行うことができる。

【0064】(28)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、推奨巡回先一覧および推奨巡回パラメータを表示し、巡回先および巡回パラメータを決定する処理を、コンピュータに行わせるための部分を含んでいる。

【0065】したがって、表示された推奨巡回先一覧および推奨巡回パラメータを参照しつつ、巡回先および巡回パラメータを決定することができる。

【0066】(29)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、推奨巡回先一覧および推奨巡回パラメータが、当該プログラムの提供者により記録媒体に記録して供給されるものであることを特徴としている。

【0067】したがって、プログラム提供者の推奨する推奨巡回先一覧および推奨巡回パラメータを参照しつつ、巡回先および巡回内容を決定することができる。

【0068】(30)この発明の記録媒体に記録されたプログラムは、推奨巡回先一覧および推奨巡回パラメータが、当該プログラムの提供者により通信路を介して供給されるものであり、プログラムは、前記通信路を介しての取得処理をコンピュータに行わせるための部分を含むことを特徴とするもの。

【0069】したがって、プログラム提供者の推奨する推奨巡回先一覧および推奨巡回パラメータをオンラインによって取得して参照しつつ、巡回先および巡回内容を決定することができる。

【0070】(32)この発明の情報収集システムは、各サイトに、あらかじめ、当該サイトの推奨巡回パラメータを記録しておき、情報収集装置においては、巡回先のサイトに、前記推奨巡回パラメータが記録されている場合、当該推奨巡回パラメータに基づいて情報の収集を行うことを特徴としている。

【0071】したがって、サイト作成者が作成した推奨巡回パラメータを利用して、情報収集装置が情報収集を行うことができ、効率化を図ることができる。

【0072】(33)この発明のサイト装置は、推奨巡回パラメータを記録しており、情報収集装置が巡回して来た際に、当該推奨巡回パラメータを情報収集装置に提供することを特徴としている。

【0073】したがって、サイト作成者が作成した推奨巡回パラメータを利用して、情報収集装置が情報収集を行うことができ、効率化を図ることができる。

【0074】(34)この発明の情報収集装置は、巡回先のサイトに、推奨巡回パラメータが記録されている場合、当該推奨巡回パラメータに基づいて情報の収集を行うことを特徴としている。

【0075】したがって、サイト作成者が作成した推奨巡回パラメータを利用して情報収集を行うことができ、効率化を図ることができる。

【0076】(35)この発明の記録媒体に記録されたプロ

グラムは、巡回先のサイトに、推奨巡回パラメータが記録されている場合、当該推奨巡回パラメータに基づいて情報を収集する処理をコンピュータに行わせるためのものである。

【0077】したがって、サイト作成者が作成した推奨巡回パラメータを利用して情報収集を行うことができ、効率化を図ることができる。

【0078】この発明において、「巡回先」とは、情報収集装置が情報を収集するために巡回する場所をいい、ネットワークを介して情報収集装置と接続されたサイトだけでなく、情報収集装置自身の特定のファイルやフォルダ等も含む概念である。

【0079】「巡回パラメータ」とは、巡回を行うに当たって必要な情報のうち、巡回先を除いた情報をいう。実施形態では、巡回範囲、巡回間隔がこれに該当する。

【0080】「ブラウザ用言語」とは、ブラウザアプリケーションが解釈できる言語をいい、HTML言語、XML言語等を含む概念である。

【0081】「プログラムを記録した記録媒体」とは、プログラムを記録したROM、RAM、フレキシブルディスク、CD-ROM、メモリカード、ハードディスク等の記録媒体をいう。また、電話回線、搬送路等の通信媒体も含む概念である。CPUに接続されて、記録されたプログラムが直接実行されるハードディスクのような記録媒体だけでなく、一旦ハードディスク等にインストールした後に実行されるプログラムを記録したCD-ROM等の記録媒体を含む概念である。さらに、ここでいうプログラムには、直接実行可能なプログラムだけでなく、ソース形式のプログラム、圧縮処理がされたプログラム、暗号化されたプログラム等を含む。

【0082】

【発明の実施の形態】 1. 第1の実施形態

(1) 全体構成

図1に、この発明の一実施形態による情報収集システムの全体構成を示す。サーバ装置2、情報収集装置4、サイト6、8、10、12・・・は、インターネット1を介して接続されている。

【0083】サーバ装置2は、情報提供者等のコンピュータ装置によって実現される。また、情報収集装置4は、ユーザのコンピュータ装置によって実現されるものである。図においては、1つだけが示されているが、実際には多くの装置が存在する。また、サイト6、8、10、12・・・は、ウェブサイトを示している。図においては、4つだけが示されているが、実際には多くのウェブサイトが存在する。

【0084】情報収集装置4は、設定した巡回時期（たとえば、毎日午後3時等）になると、巡回先として設定されたサイトのみを巡回して、各サイトのコンテンツを取得して記憶する。なお、各サイトでの巡回範囲（リンク先の情報も収集するか否か、どの程度のリンク階層ま

で取得するか等）は、予め設定された内容に従って決定する。したがって、情報収集の前提として、情報収集装置4において、巡回先、巡回時期、巡回範囲等の設定を行っておく必要がある。なお、ここでは、巡回先以外の巡回時期、巡回範囲等をまとめて巡回パラメータと呼ぶ。

【0085】この実施形態では、情報収集装置4においてかかる設定を行う際に、サーバ装置2から推奨設定情報を取得し、これを参照して設定を行えるようにしている。

【0086】(2)サーバ装置

図2に、サーバ装置2のハードウェア構成を示す。このサーバ装置2は、CPU20、メモリ22、ディスプレイ24、ハードディスク26（記憶装置）、キーボード/マウス28、通信回路30を備えている。通信回路30は、インターネット1との接続を行うための回路である。

【0087】ハードディスク26には、推奨巡回先、推奨巡回パラメータが記録されている。図3に、記録された推奨巡回先、推奨巡回パラメータの一例を示す。図においては、PCニュース、書籍雑誌、国内旅行の3つのジャンルについてのみ推奨巡回先、推奨巡回パラメータを示しているが、他にも多くのジャンルのものを記録している。

【0088】この実施形態では、サイト名、アドレスが推奨巡回先に該当し、リンク階層、同一サイト、親階層が推奨巡回パラメータに該当する。各ジャンルにおけるサイトは、このサーバ装置2を運営する事業者等が、多くのサイトに接続し、その結果、有用であろうと思われるサイトのみを選択したものである。同様に、各サイトにおけるリンク階層、同一サイト、親階層の項目は、このサーバ装置2を運営する事業者等が、各サイトについて、そのリンク構造およびコンテンツ内容を検討し、その結果、好ましい巡回範囲を示したものである。

【0089】「サイト名」は、推奨巡回先の名称を記述した項目である。「アドレス」は、推奨巡回先のURLを記述した項目である。

【0090】「リンク階層」は、当該推奨リンク先において、情報を取得するに好ましいリンクの階層を記述したものである。この例では、たとえば、「ウェブWatch」とサイトに関して、リンク階層が「3」として記述されている。つまり、3階層のリンクまで巡回することが好ましいと推奨されている。図4に、「ウェブWatch」を例にとって、サイトにおけるリンク階層を説明する。トップページ40からは、ページ42にリンク50が貼られている。したがって、トップページはリンクの1層目であり、ページ42はリンクの2層目となる。同様に、ページ44、46、52はリンクの3層目、ページ48はリンクの4層目となる。リンク階層が「3」と記述されている場合には、3層目のリンクまで、つまり

ページ40、42、44、46、52までを取得することが推奨されている。

【0091】図5に、「ウェブWatch」を例にとって、サイトにおけるデータ階層を示す。この図に示すように、ツリー構造を形成している。なお、リンク階層は、データ階層とは異なる概念であり、データ階層としては上位にあるものが、リンク階層として下位にある場合もある。また、その逆のケースもある。

【0092】図3の「同一サイト」は、リンク先について、同一のサイトのみを収集するか否かを記述する項目である。「ウェブWatch」に関しては、「1」つまり同一サイトのみを巡回範囲とすることが推奨されている。したがって、図4のページ46は、リンク階層が「3」であるにもかかわらず、サイトが異なる(<http://www.just.co.jp>)ので収集の対象とはされない。なお、「同一サイト」の項目が「0」である場合には、他のサイトについても収集することが推奨されることを示す。

【0093】図3の「親階層」は、リンク先について、データ階層における親階層（上位階層）についても収集の対象とするか否かを記述する項目である。「ウェブWatch」に関しては、「0」つまり親階層は巡回範囲としないことが推奨されている。したがって、図4のページ52は、リンク階層が「3」であるにもかかわらず、リンク元のアドレス(<http://www.web.co.jp/japan/dos.html>)から、上位のデータ階層にある（図5参照）アドレス(<http://www.web.co.jp/indexe.html>)にリンク54が貼られているので、収集の対象として推奨されない。

【0094】なお、図3においては、記録されたデータを模式的に示しているが、この実施形態では、図6に示すように、ブラウザ言語であるHTML言語によって記述して記録している。図6では、「ウェブWatch」の部分のみを表示している。サイト名、アドレス（つまり巡回先）は、リンクのためのタグを用いて記述している。また、リンク階層、同一サイト、親階層は、それぞれ、JSDIVER_LAYER、JSDIVER_SAMESITE、JSDIVER_PARENTという特別なタグを定義して記述している。

【0095】(3)情報収集装置

図7に、一実施形態による情報収集装置4の全体構成を示す。推奨巡回先取得手段60は、サーバ装置2から推奨巡回先を取得する。推奨巡回パラメータ取得手段62は、サーバ装置2から推奨巡回パラメータを取得する。巡回先決定手段64は、取得した推奨巡回先、推奨巡回パラメータを表示してユーザに提示する。ユーザは、これを参照して、巡回先およびパラメータを決定する。情報取得手段66は、決定された巡回先、巡回パラメータ（巡回範囲、巡回時期等）に基づいて、巡回先に指定されたサイトから情報を取得して記録する。情報検索手段68は、取得して記録された情報に対する検索を行う。

【0096】図8に、図7の情報収集装置のハードウェア構成を示す。通信回路76は、インターネットに接続

するための回路である。ハードディスク78には、情報収集プログラムが記録されている。このプログラムは、CD-ROMドライブ84を介して、CD-ROM86に記録されたプログラムをインストールしたものである。

【0097】図9に、情報収集プログラムのうち、巡回先、巡回パラメータ設定の部分のフローチャートを示す。まず、図10に示す推奨アイコン100がマウス80によってクリックされると、CPU70は、通信回路76を制御してサーバ2との通信を確立する。続いて、サーバ2から、図3に示す推奨巡回先、推奨巡回パラメータを取得して、ハードディスク78に記録する（ステップS1）。

【0098】次に、図10に示すように、ウィンドウ102に推奨巡回先の一覧を表示する。ユーザは、このウィンドウにおいて推奨されている巡回先のうちから、所望のサイトを選択し、追加ボタン104をクリックすることによって、当該サイトを巡回先として決定することができる（ステップS3）。このようにして決定された巡回先は、ウィンドウ106に表示される。図では、先の説明において例として用いた「ウェブWatch」も巡回先として選択されていることが示されている。

【0099】なお、この実施形態では、推奨巡回先だけでなく、ユーザの登録したブックマークからも巡回先を登録できるようにしている。さらに、インターネット上のサイトだけでなく、ローカルのメールボックスやファイルも巡回対象として登録できるようにしている。

【0100】次に、各巡回先のサイトについて、巡回範囲の設定画面を図11に示す。図において、CPU70は、入力ウィンドウ110に、サーバ2から取得した推奨リンク階層である「3」を、デフォルト値として表示する。ユーザが、この推奨リンク階層をそのまま用いる場合には、変更を行う必要がない。また、リンク階層を変更したい場合には、アップボタン112またはダウンボタン114をクリックして、数値を変更する。

【0101】また、CPU70は、チェックボックス116に、同一サイト内の巡回だけを行うべきか否かの情報に対応したチェックマークを表示する。同一サイトの巡回については、「1」つまりリンクされた他のサイトへの巡回を行わないことが推奨されているので（図3参照）、チェックボックス116にはデフォルト値としてチェックマークが表示されている。ユーザが、この推奨状態をそのまま用いる場合には、変更を行う必要がない。また、推奨状態を変更したい場合には、チェックボックス116をクリックする。なお、同一サイト巡回の推奨値が「0」である場合には、チェックボックス116にはデフォルト値としてチェックマークが表示されない。

【0102】CPU70は、同様にして、親階層への巡

回を行うか否かの推奨値「0」に応じて、デフォルト値として、チェックボックス 118 にチェックマークを表示しない。

【0103】上記のように、サーバ2から取得した推奨巡回範囲を、デフォルト値として設定するようにしている。したがって、ユーザは、この推奨値に従う場合には、改めて入力を行う必要がない。また、推奨値を訂正する場合であっても、推奨値を参考にして、入力を行うことができる。

【0104】次に、巡回間隔の設定を、図12の画面により行う。図においては、毎日、17時45分に設定した巡回先に巡回し、情報を取得するように設定されている。この実施形態では、すべての巡回先につき、一括して巡回間隔を設定するようにしているが、各巡回先ごとに、巡回間隔を設定するようにしてもよい。

【0105】上記のようにして設定された巡回先、巡回範囲、巡回間隔は、ハードディスク78に記録される(ステップS4)。図13に、ハードディスク78に記録された巡回先、巡回範囲、巡回間隔を示す。

【0106】上記のようにして設定された巡回間隔(巡回時刻)になると、タイマ割り込みによって、CPU70は、図14に示す情報収集プログラム(巡回収集部分)を実行する。まず、CPU70は、ステップS11において、ハードディスク78から、記録されている巡回先、巡回範囲を取得する。次に、巡回先として最初に記述されたサイトに接続し(ステップS12)、巡回範囲にしたがって情報を取得して、ハードディスク78に記録する(ステップS13)。

【0107】次に、設定された全ての巡回先を巡回したかどうかを判断する(ステップS14)。全ての巡回先を巡回していない場合には、次の巡回先について同様の処理を行う(ステップS15、S12以下)。全ての巡回先を巡回した場合には、処理を終了する。

【0108】以上のようにして、ハードディスク78に情報を収集して記録することができる。

【0109】(4)他の実施形態

なお、上記の実施形態においては、巡回パラメータのうち、巡回範囲についてのみ推奨巡回範囲としてサーバ装置2に記録しているが、巡回間隔についても推奨巡回先ごとの推奨巡回間隔を記録するようにしてもよい。これにより、情報収集装置4においては、図15に示すように、推奨巡回間隔をデフォルト値として表示することができる。

【0110】また、上記実施形態では、推奨リンク階層をサーバ装置2に記録しているが、推奨データ階層をサーバ装置2に記録し、情報収集装置4から取得するようにしてもよい。つまり、図5に示すようなデータ構造の階層により、推奨巡回範囲を記録しておいてもよい。

【0111】また、サーバ装置2に、図3の推奨巡回先、推奨巡回範囲に加えて、各巡回先ごとに、図16に

示すような予想収集情報量を記録するようにしてもよい。この予想収集情報量は、予め収集した結果に基づいて、巡回範囲の設定により、収集される情報量がどの程度の大きさになるかを記述したものである。たとえば、リンク階層を「2」にし、同一サイトのみの巡回を行い、親階層を巡回しない場合には35kバイトの情報収集量となることが記述されている。

【0112】情報収集装置4においては、サーバ2から予想収集情報量を取得し、図15の予想表示120に示すように、設定条件に対応する予想収集情報量を表示する。また、予想収集情報量に基づいて、当該情報収集装置の能力を考慮した予想収集時間を演算し、これも表示する。設定条件が変更されれば、表示される予想収集情報量、予想収集時間も対応して変更される。したがって、ユーザは、これを参考にして、適切な巡回範囲の設定を行うことができる。

【0113】また、各巡回先ごとに予想収集情報量、予想収集時間を表示するようにしているが、設定された各巡回先の予想収集情報量、予想収集時間を合計して、全体としての予想収集情報量、予想収集時間を表示するようにしてもよい。

【0114】さらに、上記実施形態では、各サイトについて1つの巡回範囲を推奨しているが、図17に示すように、サーバ装置2に複数の巡回範囲(大、中、小)を記録しておき、これを情報収集装置4において表示し、選択するようにしてもよい。

【0115】また、上記実施形態では、情報収集装置4から推奨巡回先、巡回パラメータを要求しているが、サーバ装置2が、推奨内容を更新した場合などに、自ら各情報収集装置4に向けて、推奨巡回先、推奨巡回パラメータを送信するようにしてもよい。

【0116】さらにまた、上記実施形態では、巡回先、巡回パラメータ等の設定時に、サーバ装置2から推奨巡回先、巡回パラメータを取得するようにしている。しかしながら、巡回パラメータについては、巡回を行う直前に、毎回、サーバ装置2から推奨値を取得し、これをそのまま使用するようにしてもよい。これにより、自動的に、サーバ装置2の推奨する最新の巡回範囲を用いることができる。

【0117】なお、上記実施形態では、推奨巡回先、推奨巡回パラメータをサーバ装置2に記憶しておき、情報収集装置4から取得して利用するようにしている。しかしながら、収集プログラムを記録した記録媒体(図8のCD-ROM86参照)に、推奨巡回先、推奨巡回パラメータを記録しておき、これを利用するようにしてもよい。

【0118】2. 第2の実施形態

第2の実施形態による情報収集システムの全体構成は、図1と同様である。ただし、この実施形態では、情報収集装置4は巡回先の設定を行うだけでよく、巡回範囲に

については設定を行う必要がない。したがって、サーバ装置 2 には、図 3 のサイト名とアドレスのみが推奨情報として記録される。

【0119】各サイト 6、8、10、12・・・のそれぞれには、そのコンテンツ（この実施形態では HTML 言語による）において、図 18 に示すように、図 6 と同様の特殊タグ（図においては 5 行目）を記述している。これにより、巡回範囲を示すようにしている。この特殊タグは、原則としてサイトの制作者が記述するので、制作者の意図に沿った重要な情報の取得を行うことができる。なお、各サイトのハードウェア構成は、図 2 のサーバ装置と同様である。

【0120】情報収集装置 4 は、各サイトを巡回した際に、この特殊タグを解釈し、これによって示される巡回範囲にしたがって情報の収集を行う。図 8 の例では、リンク階層が「3」、同一サイトのみの巡回、親階層への巡回はなし、と設定されている。

【0121】上記実施形態では、各サイトにおいて、巡回範囲を設定しているが、巡回間隔等の他の巡回パラメータを設定するようにしてもよい。

【0122】また、第 1 の実施形態のように、情報収集装置 4 に巡回範囲を設定しておき、各サイトにおいて巡回範囲が設定されていない場合には、情報収集装置 4 に設定した巡回範囲に基づいて巡回するようにしてもよい。なお、各サイトにおいて巡回範囲が設定されている場合には、情報収集装置 4 またはサイトの設定の何れかを優先して用いるようにすればよい。

【0123】3. その他

上記の各実施形態では、インターネットに接続された例を示したが、その他のネットワークにおいても同様に適用することができる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】一実施形態による情報収集システムの全体構成を示す図である。

【図 2】サーバ装置のハードウェア構成を示す図である。

【図 3】サーバ装置に記録された推奨巡回先、推奨巡回範囲を示す図である。

【図 4】サイトにおけるリンク階層の概念を示す図である。

【図 5】サイトにおけるデータ階層を示す図である。

【図 6】推奨巡回先、推奨巡回パラメータの HTML 言語による記述例を示す図である。

10 【図 7】情報収集装置の全体構成を示す図である。

【図 8】情報収集装置のハードウェア構成を示す図である。

【図 9】情報収集プログラムのフローチャートを示す図である。

【図 10】巡回先設定の画面を示す図である。

【図 11】巡回範囲設定の画面を示す図である。

【図 12】巡回間隔設定の画面を示す図である。

【図 13】情報収集装置に記録された推奨巡回先、推奨巡回範囲、巡回間隔を示す図である。

20 【図 14】情報収集プログラムのフローチャートを示す図である。

【図 15】巡回範囲設定の画面を示す図である。

【図 16】サーバ装置に記録された推奨巡回範囲を示す図である。

【図 17】サーバ装置に記録された推奨巡回範囲を示す図である。

【図 18】サイトに記録された巡回範囲を示す図である。

【符号の説明】

1・・・インターネット

2・・・サーバ装置

4・・・情報収集装置

6、8、10、12・・・サイト

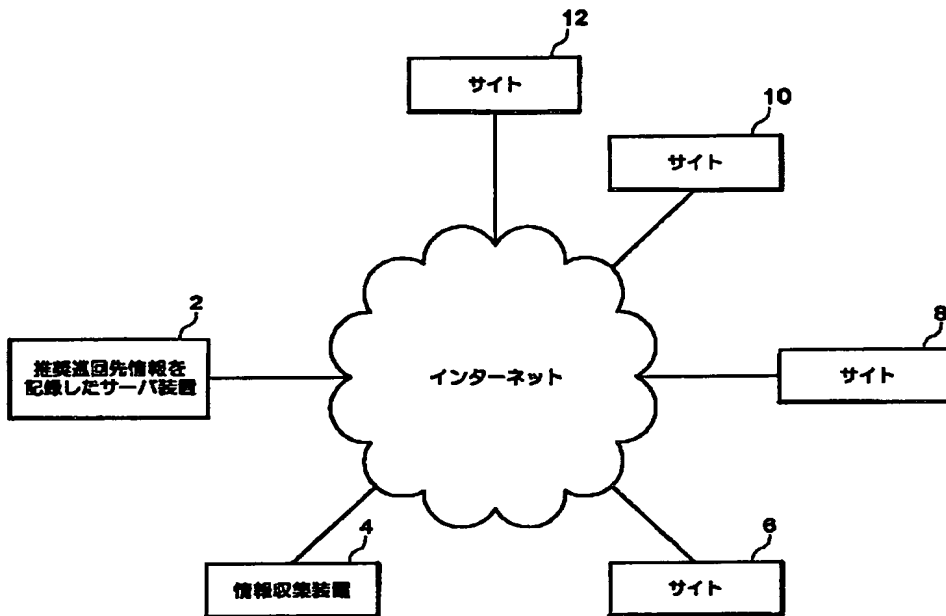
【図 6】

推奨巡回先および推奨巡回パラメータの HTML による記述

```
<DT> <A HREF="http://www.web.co.jp">ウェブWatch</A>
<JSDIVER_LAYER="3" JSDIVER_SAMESITE="1" JSDIVER_PARENT="0">
<DD>
```

図 6
JST028

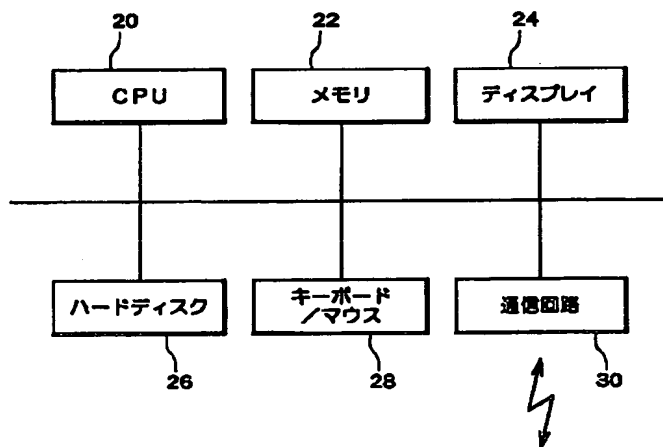
【図 1】



JSTO28
図 1

【図 2】

サーバ装置のハードウェア構成



JSTO28
図 2

【図3】

JST028
図3

PCニュース

サイト名	アドレス	リンク階層	同一サイト	親階層
ウェブ Watch	http://www.web.co.jp	3	1	0
PC Week	http://www.news.co.jp/pc/	1	0	1
インターネット ニュース	http://www.inter.co.jp	2	1	0

雑誌・書籍

サイト名	アドレス	リンク階層	同一サイト	親階層
サーフィンマガジン	http://...	5	1	1
マネージャパン	...	2	1	1
週刊世界	...	3	0	0

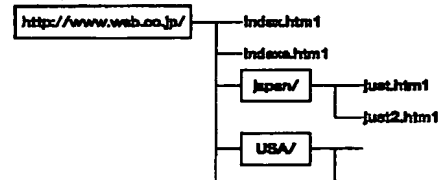
国内旅行

サイト名	アドレス	リンク階層	同一サイト	親階層
週間旅情報	...	1	0	1
観光ガイド	...	3	0	0
ドライブクラブ	...	2	1	1

【図5】

JST028
図5

サイト(ウェブWatch)におけるデータ階層



【図18】

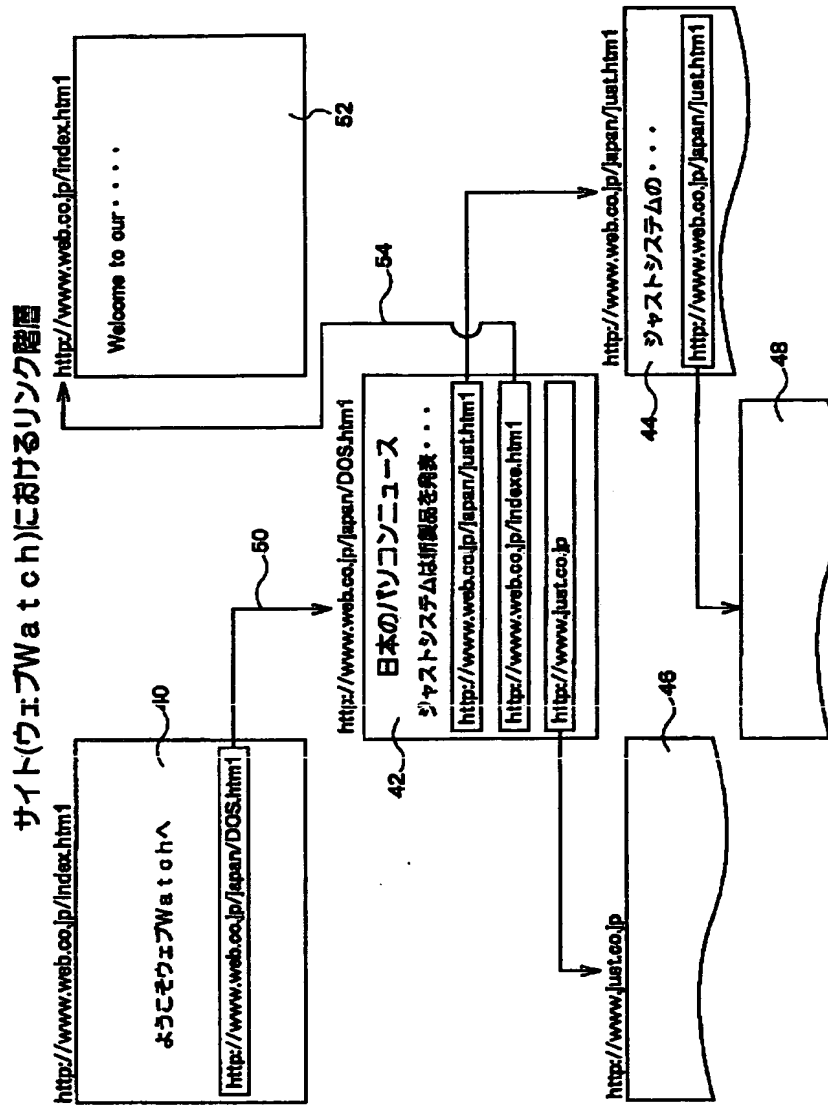
JST028
図18

```

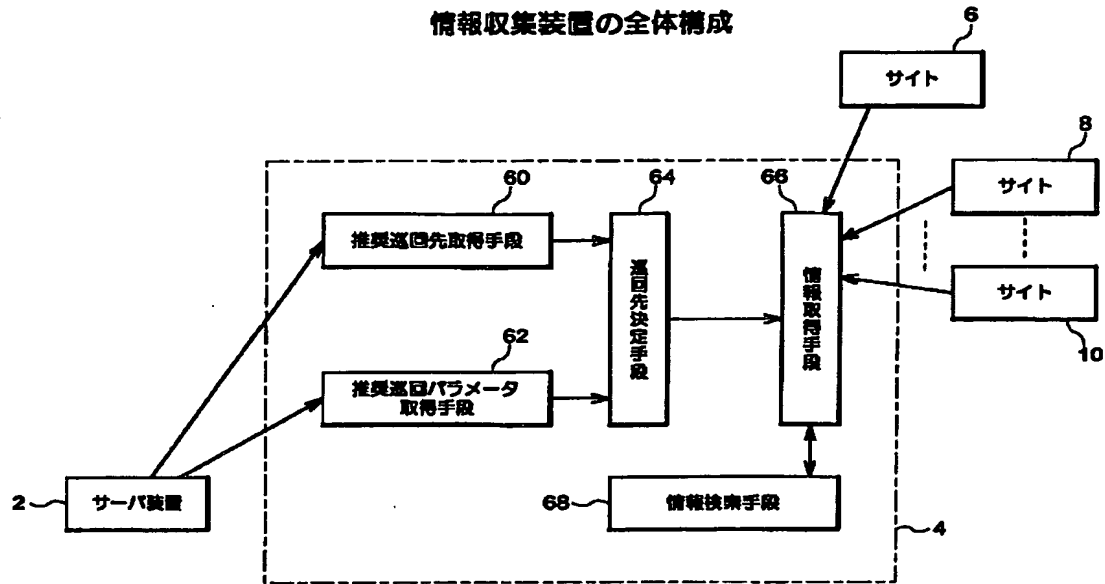
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Web Watch </TITLE>
<JSIDIVER_LAYER="3" JSIDIVER_SAMESITE="1" JSIDIVER_PARENT="0">
</HEAD>
<BODY>

```

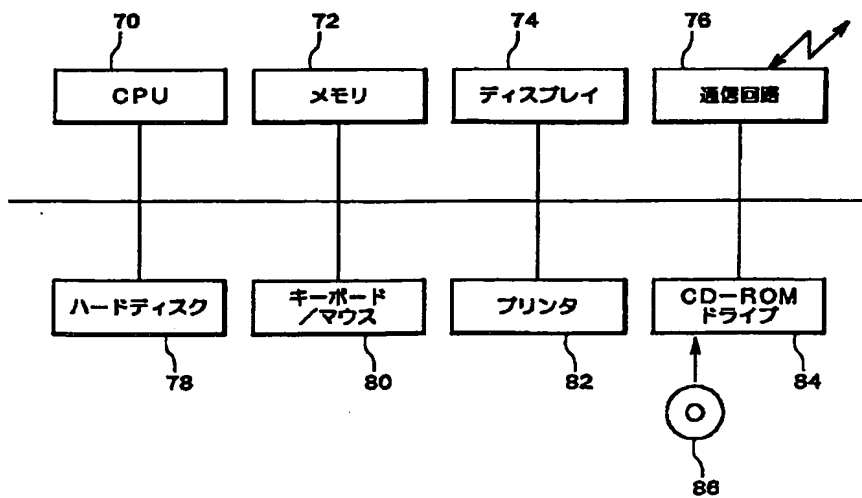
【図 4】

図 4
USTO28

【図 7】

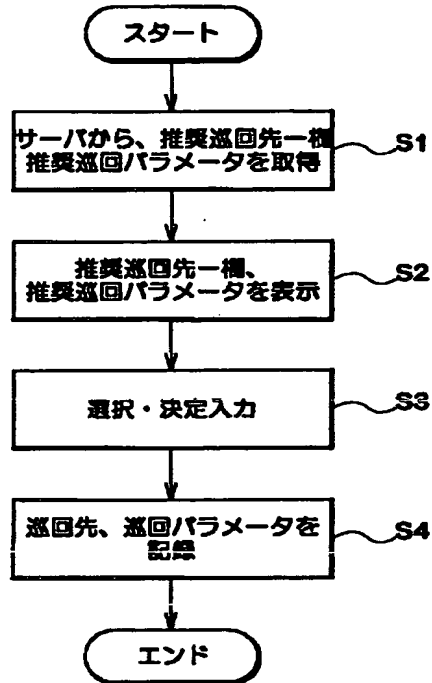
JST028
図 7

【図 8】

情報収集装置のハードウェア構成JST028
図 8

【図 9】

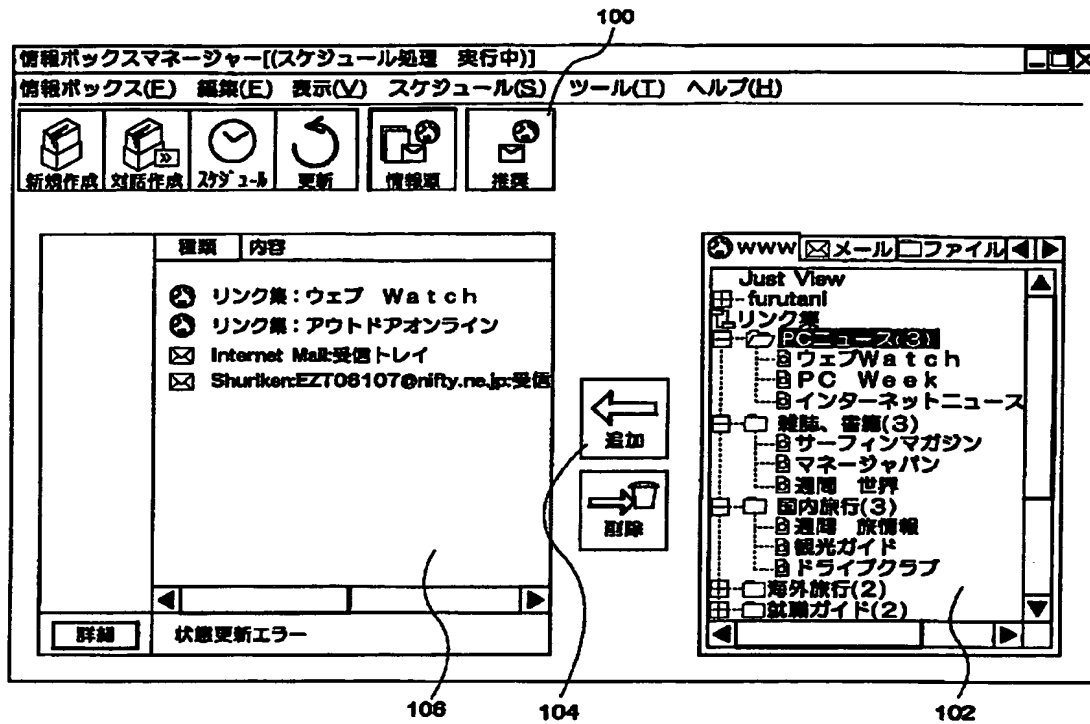
【図 16】

JST028
図9情報収集プログラムのフローチャート
(巡回先、巡回パラメータの設定)JST028
図16

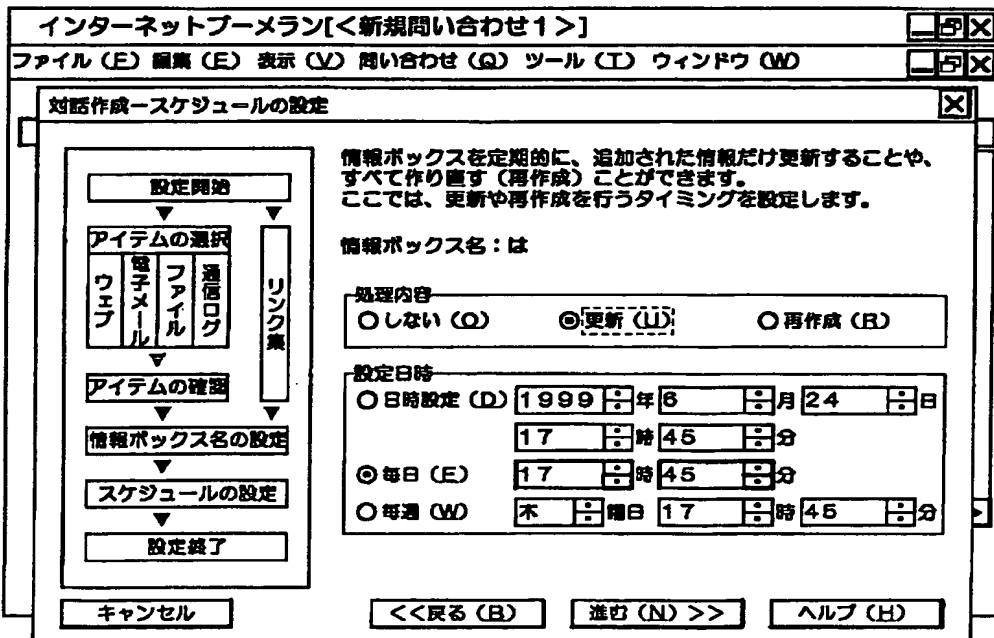
【K9】

巡回回数	巡回先	同一サイトのみ		他サイトも	
		巡回せず	巡回する	巡回せず	巡回する
1	1	15	20	55	65
	2	35	70	250	310
	3	120	200	800	1030
	4	310	450	1900	2900
	5	450	910	3600	5500

【図 10】

JST028
図10

【図 12】

JST028
図12

【図 11】

JSTO28
図 11

インターネットブローザ<新規問い合わせ1>

ファイル(F) 編集(E) 表示(V) 問い合わせ(Q) ツール(T) ウィンドウ(W)

対座作成スケジュールの設定

サイト名(N) ウェブ Watch

URL(U) http://www.web.co.jp

自動巡回の設定

取得する間隔(L) 3

☒ 同一サイトのみ巡回する(O)

☐ 既読も巡回する(P)

取得するタグ

☒ イメージ(P)

☒ 背景のイメージ(B)

☒ 付加情報: 再読み込み(M)

☒ フレーム(E)

(IMG SRC LOWSRC)

(BODY BACKGROUND)

(META URL)

(FRAME SRC)

キャンセル

<<戻る(B) 進む(N)>> ヘルプ(H)

110 112 114 108 116 118

【図 13】

JST028
図13

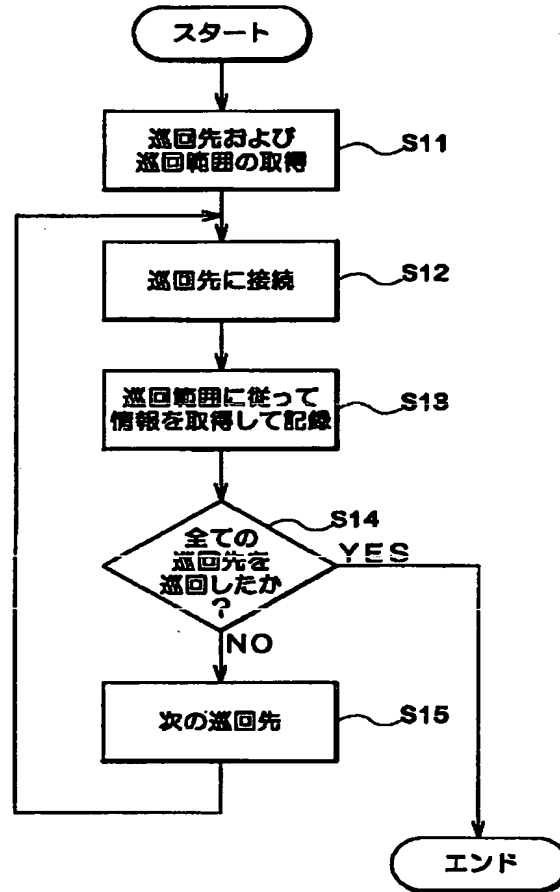
巡回先および巡回範囲

サイト名	アドレス	リンク階層	同一サイト	親階層
ウェブ Watch	http://www.web.co.jp	3	1	0
アウトドア Today	http://www.out.co.jp	4	0	1
知的財産用語辞典	http://www.furutani.co.jp	2	1	0
受信トレイ	—	—	—	—
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮

巡回間隔

毎日	17時45分
----	--------

【図 14】

JST028
図14情報収集プログラムのフローチャート
(巡回収集)

【図15】

JSTO28
図15

インターネットブラウザ[<新新聞い合わせ1>]

ファイル (E) 編集 (E) 表示 (V) 問い合わせ (Q) ツール (T) ウィンドウ (W)

対話作成スケジュールの設定

サイト名 (N) ウェブ Watch

URL (U) http://www.web.co.jp

自動巡回の設定

取得する間隔 (I) 3 日周設定 (D) 日周設定 (D)

取得する時刻 (E) 17:45 毎日 (E) 毎日 (E) 毎週 (W) 毎週 (W)

取得するタグ

☒ イメージ (E) (IMG SRC LOWSRC)

☒ 背景のイメージ (E) (BODY BACKGROUND)

☒ 付加情報: 詳細込み (M) (META URL)

☒ フレーム (E) (FRAME SRC)

予想情報量 120KB

予想取得時間 5分

キャンセル

ヘルプ (H)

<<戻る (B) 進む (N)>>

OK キャンセル ヘルプ (H)

【図 17】

JST028
図 17

サイト名	アドレス	情報量	リンク階層	同一サイト	観覧層
ウェブ Watch	http://www. web.co.jp	大	5	0	1
		中	3	1	0
		小	1	1	0

【手続補正書】

【提出日】平成12年3月21日（2000. 3. 21）

【手続補正1】

【補正対象書類名】明細書

【補正対象項目名】特許請求の範囲

【補正方法】変更

【補正内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】指定された巡回先から情報を収集する情報収集装置と、当該情報収集装置とネットワークを介して接続されたサーバ装置とを備えた情報収集システムであって、

サーバ装置に、推奨巡回先の一覧および推奨巡回先ごとの推奨巡回パラメータを記録しておき、

情報収集装置においては、サーバ装置から推奨巡回先一覧を取得し、当該推奨巡回先一覧から選択して、巡回先

の少なくとも一部を決定できるようにするとともに、サーバ装置から推奨巡回パラメータも取得し、選択した巡回先の巡回パラメータ推奨値として当該推奨巡回パラメータを表示するようにしたことを特徴とするもの。

【請求項2】指定された巡回先から情報を収集する情報収集装置とのデータ通信が可能なサーバ装置であって、当該サーバ装置は、推奨巡回先の一覧および推奨巡回先ごとの推奨巡回パラメータを記録しており、情報収集装置からの要求に応じて又は当該サーバ装置の自発的行為に基づいて、当該推奨巡回先一覧および推奨巡回パラメータを情報収集装置に送信するように構成されたサーバ装置。

【請求項3】請求項1の情報収集システムまたは請求項2のサーバ装置において、前記推奨巡回パラメータは、推奨巡回範囲を含むことを特徴とするもの。

【請求項 4】請求項 3 の情報収集システムまたはサーバ装置において、

サーバ装置は、前記推奨巡回範囲として、推奨リンク階層を含むことを特徴とするもの。

【請求項 5】請求項 3 または 4 の情報収集システムまたはサーバ装置において、

サーバ装置は、前記推奨巡回範囲として、当該巡回先から直接または間接にリンクされた当該巡回先以外のサイトも巡回するか否かを含むことを特徴とするもの。

【請求項 6】指定された巡回先から情報を収集する情報収集装置であって、

サーバ装置から推奨巡回先一覧を取得する推奨巡回先取得手段と、

取得した推奨巡回先一覧を表示し、巡回先を決定する巡回先決定手段と、

決定された巡回先から情報を取得する情報取得手段と、を備え、

サーバ装置から推奨巡回パラメータも取得し、選択した巡回先の巡回パラメータ推奨値として当該推奨巡回パラメータを表示するようにしたことを特徴とする情報収集装置。

【請求項 7】指定された巡回先から情報を収集する処理をコンピュータに行わせるためのプログラムを記録した記録媒体であって、

サーバ装置から推奨巡回先一覧を取得し、

取得した推奨巡回先一覧を表示し、巡回先を決定するとともに、

サーバ装置から推奨巡回パラメータも取得し、選択した巡回先の巡回パラメータ推奨値として当該推奨巡回パラメータを表示する処理をコンピュータに行わせるためのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項 8】請求項 7 のプログラムを記録した記録媒体において、

前記推奨巡回パラメータは、推奨巡回範囲を含むことを特徴とするもの。

【請求項 9】請求項 8 のプログラムを記録した記録媒体において、

前記プログラムは、前記推奨巡回範囲の表示において、推奨リンク階層を表示する処理をコンピュータに行わせるための部分を含むことを特徴とするもの。

【請求項 10】請求項 8 または 9 のプログラムを記録した記録媒体において、

前記プログラムは、前記推奨巡回範囲として、当該巡回先から直接または間接にリンクされた当該巡回先以外のサイトも巡回するか否かを表示する処理をコンピュータに行わせるための部分を含むことを特徴とするもの。

【請求項 11】コンピュータを用いて情報収集装置を実現するためのプログラムを記録した記録媒体であって、推奨巡回先一覧および推奨巡回パラメータを表示し、巡回先および巡回パラメータを決定する処理を、コンピュータに行わせるためのプログラムを記録した記録媒体。

【請求項 12】請求項 11 のプログラムを記録した記録媒体において、

前記推奨巡回先一覧および推奨巡回パラメータは、当該プログラムの提供者が記録媒体に記録して供給するものであることを特徴とするもの。

【請求項 13】請求項 11 のプログラムを記録した記録媒体において、

前記推奨巡回先一覧および推奨巡回パラメータは、当該プログラムの提供者が通信路を介して供給するものであり、

前記プログラムは、前記通信路を介しての取得処理をコンピュータに行わせるための部分を含むことを特徴とするもの。

【請求項 14】推奨情報データを記録した記録媒体であって、

前記推奨データは、推奨巡回先一覧を記録した部分と、各巡回先ごとに推奨巡回範囲を記録した部分とを備えていることを特徴とするもの。

フロントページの続き

(72) 発明者 東 宏一
徳島県徳島市川内町平石若松108番 4 号
株式会社ジャストシステム内

F ターム(参考) 5B075 ND36 PP02 PP03 PP13 PQ02
QP05
5B082 EA00 FA00
5B089 GA11 GA21 GB04 HA10 JA22
JB03 KA03 KB07 KB10 KC29
KC30 LB14